

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA VEŘEJNÉ EKONOMIKY

Odpadové hospodářství obce

Waste Management of the municipality

Student: Simona Zavadilová

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Eliška Skřídlovská

Ostrava 2010

„Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně všech příloh vypracovala samostatně“.

V Ostravě dne 7. května 2010

Simona Zavadilová

Touto cestou chci poděkovat vedoucí mé bakalářské práce Ing. Elišce Skřídlovské za konzultace, její cenné rady, připomínky a komentáře, jakož i za obětování jejího vzácného času.

2	ÚVOD	- 1 -
3	POLITIKA OBCÍ V OBLASTI ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ.....	- 3 -
3.1	Státní politika v oblasti životního prostředí.....	- 3 -
3.2	Legislativní zázemí nakládání s odpady v ČR.....	- 6 -
3.2.1	Historie	- 6 -
3.2.2	Současné platná legislativa v ČR	- 7 -
	Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb.....	- 7 -
3.3	Komunální odpad	- 14 -
3.3.1	Charakteristika	- 14 -
3.3.2	Nakládání s komunálním odpadem	- 15 -
3.3.3	Shromažďování komunálního odpadu a separovaný sběr.....	- 16 -
3.3.4	Přeprava komunálního odpadu	- 19 -
3.3.5	Úprava komunálního odpadu	- 20 -
3.3.6	Skladování komunálních odpadů	- 20 -
3.3.7	Biologicky rozložitelný komunální odpad	- 20 -
3.3.8	Skládkování komunálního odpadu	- 20 -
3.4	Výkon veřejné správy v oblasti komunálních odpadů.....	- 20 -
3.5	Současný stav	- 22 -
4	ANALÝZA NAKLÁDÁNÍ S ODPADY v OBCI PTENÍ	- 25 -
4.1	Obec Ptení.....	- 25 -
4.2	Ekologie v obci	- 26 -
4.3	Nakládání s odpady	- 26 -
4.4	Srovnání nakládání a hospodaření s odpady.....	- 29 -
4.5	Obecně závazná vyhláška obce	- 31 -
5	ZHODNOCENÍ A NÁVRH OPATŘENÍ KE ZLEPŠNÍ ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ OBCE.....	- 36 -
5.1	Spokojenost občanů s nakládáním s odpady v obci	- 36 -
5.2	Zhodnocení odpadového hospodářství obce Ptení	- 41 -
5.3	Návrh opatření	- 42 -
6	ZÁVĚR	- 44 -
	Seznam použité literatury	- 46 -

1 ÚVOD

Problematika ochrany životního prostředí a ekologie je v posledních několika letech velmi často skloňovaným tématem. Všechny státy světa řeší problém ochrany životního prostředí a snaží se o její zlepšování.

Otázka omezení vzniku odpadů a způsoby jejich ekologického, bezpečného a ekonomicky vhodného zneškodňování patří dnes nejpálčivějším politickým a hospodářským problémům na celém světě.

Vznik odpadů je důsledkem každé lidské činnosti, ať už výrobní nebo nevýrobní. Vzhledem k stále narůstající produkci zboží a služeb, roste i množství vyprodukovaných odpadů. Problematice zneškodňování a možnostem omezení vzniku odpadů se ale průmyslově vyspělé země začaly věnovat teprve až v posledních 20 letech.

Nakládání s odpady, které by bylo ekologicky přijatelné a zároveň ekonomicky výhodné vyžaduje nové přístupy u všech, kdo odpad produkují a to nejenom u průmyslových výrobců, ale i u občanů obecně. Je nutné, aby lidé pochopili nebezpečí, jež vyplývá z hromadění odpadů, a aby nezbytnost správného nakládání s odpady vstoupila do obecného ekologického povědomí všech lidí.

A právě proto jsem si vybrala téma odpadového hospodářství. V bakalářské práci se chci zaměřit na to, jak je řešeno nakládání s odpady v místě mého trvalého bydliště, v obci Ptení.

Cílem mé bakalářské práce je zhodnotit a analyzovat současné nakládání s odpady v obci Ptení a předložit návrhy na možné zlepšení odpadového hospodářství v obci.

Při hledání řešení budou využity všechny dostupné materiály obecního úřadu ve Ptení, dále pak platné právní předpisy a další zdroje.

Při plnění cíle práce budu pracovat metodou analýzy, dedukce a komparace.

Práce bude rozdělena na 2 hlavní části, část teoretickou a část praktickou.

V teoretické části se budu věnovat vymezení základních pojmů jako je státní politika životního prostředí, odpadové hospodářství, komunální odpady. Část práce bude věnována výkladu zákona o odpadech.

V praktické části se budu věnovat systému odpadového hospodářství v obci Ptení. Obec stručně charakterizuji, zaměřím se na ekologii a nakládání s odpady v obci. Ke zhodnocení odpadového hospodářství v obci Ptení využiji dotazníkového šetření mezi občany obce. V závěru práce předložím návrhy možného zlepšení odpadového hospodářství v obci.

2 POLITIKA OBCÍ V OBLASTI ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

2.1 Státní politika v oblasti životního prostředí

Politika životního prostředí si obecně klade za cíl uchovat a vylepšit kvalitu životního prostředí a života i zdraví obyvatel při respektování požadavku udržitelného rozvoje. Reaguje tak na potřebu vzájemné integrace dosud často sektorově orientovaných aktivit a zároveň reaguje na všechny závažné změny stavu životního prostředí.

V březnu 2004 byla vládou České Republiky schválena **Státní politika životního prostředí (SPŽP) pro období 2004 – 2010**, která vymezila konsensuální rámec pro dlouhodobé a střednědobé směřování vývoje environmentálního rozměru udržitelného rozvoje České republiky. Představuje dokument, který zastřešuje všechny ostatní koncepční materiály v oblasti životního prostředí (např. politiky týkající se jednotlivých složek životního prostředí).

Základním účelem SPŽP je poskytnout vodítko pro rozhodování a aktivity na mezinárodní, celostátní, krajské a místní úrovni, směřující:

- 1) k dosažení dalšího *zlepšení kvality životního prostředí* jako celku i stavu jeho složek a součástí,
- 2) k *uplatnění principů udržitelného rozvoje* v souladu s evropskou i českou strategií udržitelného rozvoje a k pokračující integraci hlediska životního prostředí do sektorových politik,
- 3) ke *zvyšování ekonomické efektivnosti a sociální přijatelnosti environmentálních programů, projektů a činností*.

SPŽP definuje prioritní oblasti životního prostředí, kterými jsou:

- ochrana přírody, krajiny a biologické rozmanitosti,
- **udržitelné využívání přírodních zdrojů (vč. vody), materiálové toky a nakládání s odpady,**
- životní prostředí a kvalita života (snižování zátěže toxickými kovy, snižování zátěže ovzduší emisemi, hluk, omezování průmyslového znečištění a rizik),
- ochrana klimatické systému Země a omezení dálkového přenosu znečištění.

SPŽP stanoví cíle a opatření nejen ve svých prioritních oblastech, ale i v jednotlivých odvětvových politikách, jako jsou např. energetika, průmysl a obchod, zemědělství, lesní hospodářství, vodní hospodářství, doprava a turistika.

SPŽP nabízí celou řadu nástrojů k dosažení stanovených cílů, jako např. normativní, ekonomické, institucionální, organizační, informační, dobrovolné a další nástroje. Ty by přitom měly být využity v takové kombinaci, která umožní dosáhnout požadovaných cílů s co nejnižšími nároky na finanční, lidské, technické a další zdroje. Pro sledování efektivnosti a účinnosti plnění SPŽP je navržena sada indikátorů, odpovídajících ukazatelům sledovaným v rámci Evropské unie a Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD).

V červnu 2007 bylo vládě předloženo pro informaci střednědobé vyhodnocení plnění SPŽP za období 2004-2006, jehož cílem bylo zhodnocení plnění všech opatření, obsažených v dokumentu. I přesto, že bylo v realizaci Státní politiky životního prostředí ČR dosaženo určitých dílčích úspěchů, u řady dílčích cílů se dosud nepodařilo „nastartovat“ efektivní procesy vedoucí k jejich naplňování. [6] [11]

Odpadové hospodářství (anglicky waste management) je relativně mladým, avšak dynamicky se rozvíjejícím technologickým odvětvím oblasti národního hospodářství [11], které se bezprostředně dotýká všech stupňů výrobního a spotřebního cyklu – od těžby surovin, přes výrobu, dopravu a spotřebu produktů až po jejich zneškodnění, kdy se z nich po uplynutí jejich životnosti stávají odpady, tzv. **odpady ze spotřeby**. Významný podíl odpadů tvoří vedlejší materiály vznikající při výrobě těchto produktů, tzv. **odpady z výroby**. [1]

Odpadové hospodářství je typickým multidisciplinárním oborem, v němž mají významné postavení chemie a chemické technologie, biotechnologie a různé fyzikální postupy v oblasti využívání, odstranění a prevence odpadů. [5]

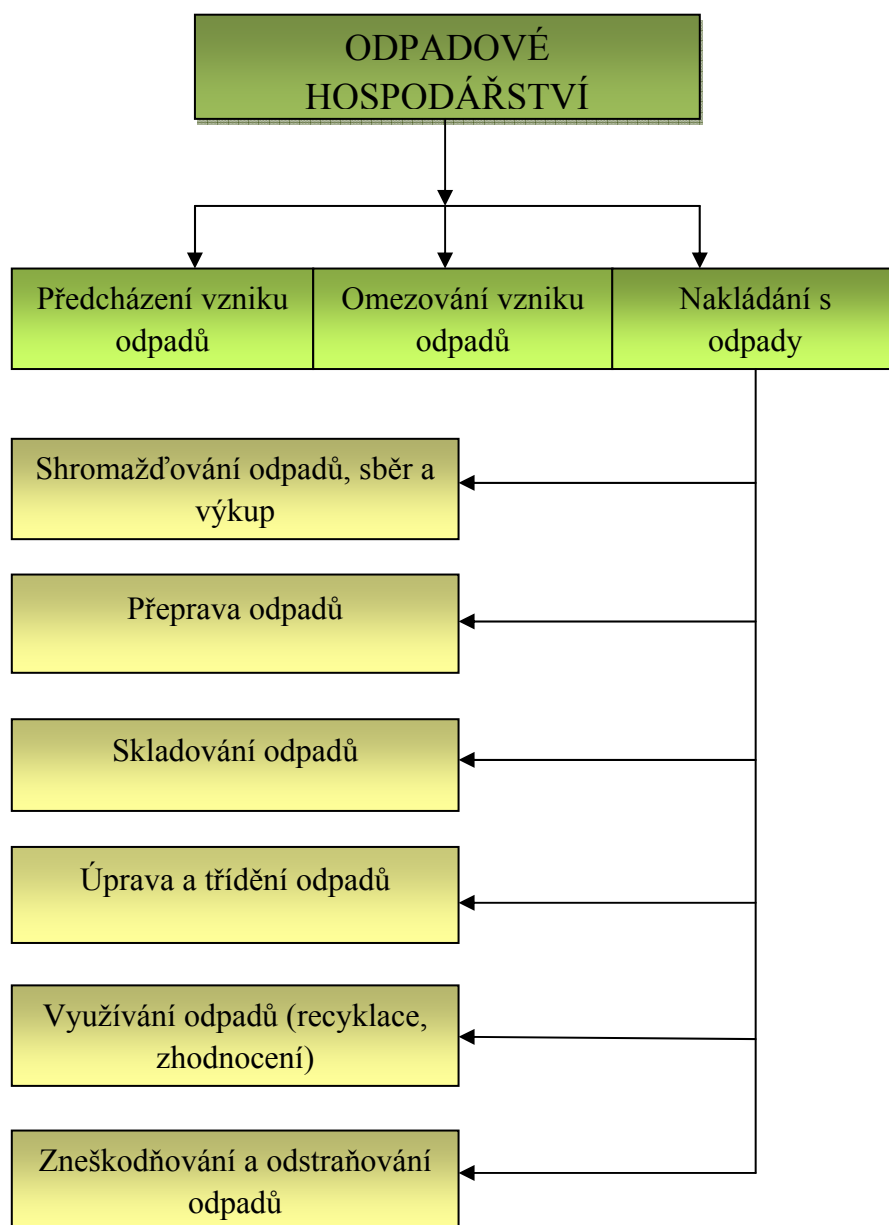
Mezi hlavní cíle odpadového hospodářství patří:

- Předcházení vzniku odpadů nebo jeho omezení
- v případě, že odpady vzniknou, nakládání s nimi takovým způsobem, aby mohly být maximálně využity jako druhotné suroviny v původní nebo upravené formě a aby minimálně narušovaly životní prostředí [5]

Odpadové hospodářství zahrnuje nejen nakládání s odpady, které již vznikly = jejich využití nebo odstranění, ale i předcházení jejich vzniku a následnou péči o místa, kde jsou odpady uloženy a kontrolu těchto činností.

Schéma základních činností v oblasti odpadového hospodářství je uvedeno na obr. 2.1.

Obr. 2.1: Schéma základních činností v oblasti odpadového hospodářství



Zdroj: [1]

Na rozdíl od průmyslově a ekonomicky vyspělých zemí, které se odpadovým hospodářstvím začaly intenzivně zabývat už před 20 – 30 lety, lze za počátek většího zájmu o tuto problematiku datovat na začátek 90. let, kdy vznikl první zákon o odpadech, a to v roce 1991.

Před tímto rokem nebylo nakládání s odpady v ČR na legislativní úrovni nijak kontrolováno ani řízeno a s výjimkou tzv. druhotných surovin nebylo ošetřeno žádným složkovým předpisem. [11]

S legislativou stanovenými právy a povinnostmi je úzce spjata i odpovídající správní činnost. Platný zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, klade důraz na předcházení vzniku odpadů, stanoví hierarchii nakládání s nimi a prosazuje základní principy ochrany životního prostředí a zdraví obyvatel při nakládání s odpady.

2.2 Legislativní zázemí nakládání s odpady v ČR

2.2.1 Historie

Jak již bylo výše řečeno, je odpadové hospodářství oborem relativně mladým. Ve vyspělých zemích prošly koncepce nakládání s odpadem dlouhým vývojem, kdy se s odstupem času měnil přístup represivní složky (legislativa, pokuty) ke složce stimulační (ekonomické nástroje). Až koncem 80. let došlo v zahraničí k uplatnění složky preventivní, která představuje zejména prevenci vzniku odpadů.

Do začátku devadesátých let minulého století nebyla v české legislativě problematika odpadového hospodářství nijak ošetřena žádným právním předpisem. To se změnilo až po roce 1990, kdy nastalo období aktivního působení zákonodárných orgánů v této oblasti. Zásadní změna nastala až v roce 1991, ve kterém byl Federálním shromážděním ČSFR schválen první zákon o odpadech č. 238/1991 Sb. Zákon nabyl účinnosti 1. 8. 1991. Poprvé tak bylo zákonem upraveno chování subjektů nakládajících s odpady. Dále byly tímto zákonem stanoveny povinnosti pro původce odpadů, přepravce a dopravce odpadů. Byly zavedeny poplatky za ukládání odpadů. Byl zde poprvé definován pojem odpad a původce odpadu. Tímto zákonem vznikla původcům odpadů povinnost zpracovávat tzv. Plán odpadového hospodářství.

Šlo o první zákon o odpadech, který se vyznačoval zejména ochrannářským charakterem. Měl však mnohé nedostatky, a proto musel být postupně upravován, doplňován a novelizován.

První novela zákona o odpadech, jenž byla přijata pod číslem 125/1997 Sb., nabyla účinnosti 1. 1. 1998 a zpřesňovala podmínky pro nakládání s odpady. Dále ukládala povinnost

zpracovat tzv. Koncepci odpadového hospodářství, která korespondovala s žádostí České republiky z roku 1996 o přijetí do Evropské Unie.

V roce 1999 byla dále zpracována Koncepce odpadového hospodářství. Z důvodu sblížení české legislativy a legislativy Evropské unie v oblasti odpadového hospodářství, došlo k vydání nového zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., který nabyl účinnosti 1. 1. 2002. [3]

2.2.2 Současně platná legislativa v ČR

Legislativa, týkající se odpadového hospodářství, se řídí zákony, vyhláškami a nařízeními vlády. Jejich úplný výčet je uveden v příloze č. 1.

Nejvýznamnějším právním předpisem upravujícím problematiku odpadového hospodářství v souvislosti s obcemi je zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech.

Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb.

Zákon o odpadech lze považovat za základní právní předpis z oblasti odpadového hospodářství, jehož cílem je stanovit pravidla pro předcházení vzniku odpadů a pro nakládání s již vyprodukovanými odpady při dodržování ochrany životního prostředí, ochrany zdraví člověka a trvale udržitelného rozvoje. Dále pak upravuje práva a povinnosti osob v odpadovém hospodářství a působnost orgánů veřejné správy.

Zákon se vztahuje na nakládání se všemi odpady s výjimkou odpadních vod, odpadů z hornické činnosti, odpadů drahých kovů, radioaktivních odpadů, mrtvých lidských těl a ostatků, konfiskátů živočišného původu, nezachycených emisí znečišťujících ovzduší a odpadů trhavin, výbušnin a munice. [2]

Zákon se skládá z 12 částí a obsahuje 89 paragrafů. Dále budou komentovány jen ty části zákona, které jsou důležité v souvislosti s odpadovým hospodářstvím obce.

Zákon ve své **první části** dále definuje následující základní pojmy:

Odpad je každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit a přísluší do skupin odpadů uvedených v zákoně (resp. v jeho příloze).

Komunálním odpadem je veškerý odpad, který vzniká na území obce při činnostech fyzických osob a který je uveden jako komunální odpad v prováděcím právním předpisu.

Výjimkou jsou odpady vznikající u právnických osob nebo fyzických osob oprávněných k podnikání.

Za **nebezpečný odpad** lze považovat takový odpad, jenž je uveden v Seznamu nebezpečných odpadů uvedenému v prováděcím právním předpise a jakýkoliv jiný odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností uvedených v příloze č. 2 zákona o odpadech. Za nebezpečný lze podle tohoto zákona shledávat odpad, který vykazuje vlastnosti jako je: výbušnost, ekotoxicita, hořlavost, radioaktivita, žíravost, infekčnost, uvolňování jedovatých plynů apod.

Nakládání s odpady znamená jejich shromažďování, soustředování, sběr, výkup, třídění, přeprava a doprava, skladování, úprava, využívání a odstraňování.

Shromažďování odpadů lze chápat jako krátkodobé soustředování odpadů do shromažďovacích prostředků v místě, kde vznikly, před jejich dalším nakládáním.

Pod pojmem **skladování odpadů** si lze představit přechodné umístění odpadů, jež byly soustředěny (shromážděny, sesbírány, vykoupěny) do zařízení k tomu určeného a jejich ponechání v tomto zařízení.

Skládkou odpadů pak rozumíme technické zařízení, určené k odstraňování odpadů jejich trvalým a řízeným uložením na zemi nebo do země.

Sběr odpadů znamená soustředování odpadů fyzickou nebo právnickou osobou oprávněnou k podnikání od jiných subjektů za účelem jejich předání k dalšímu využití nebo odstranění.

Sběr odpadů v případě, kdy jsou odpady kupovány fyzickou, nebo právnickou osobou oprávněnou k podnikání za sjednanou cenu nazýváme **výkupem odpadu**.

Pod pojmem „**úprava odpadu**“ rozumíme jakoukoliv činnost, vedoucí ke změně chemických, biologických nebo fyzikálních vlastností odpadů (a to včetně jejich třídění) za účelem umožnění nebo usnadnění jejich dopravy, využití, odstraňování nebo z důvodu snížení jejich objemu, případně snížení jejich nebezpečných vlastností.

Materiálové využití odpadů = náhrada prvotních surovin látkami získanými z odpadů, které lze považovat za druhotné suroviny, či využití látkových vlastností odpadů k původnímu účelu nebo k účelům jiným než je bezprostřední využití energie.

Další možností využití odpadů **je energetické využití**, jež je použitím odpadů obdobným jako palivo, tedy za účelem získání jejich energetického obsahu nebo jiným způsobem k výrobě energie.

Odstraňování odpadů je takové nakládání s odpady, jehož cílem je trvalé zabránění škodlivého ovlivňování složek životního prostředí. Jde hlavně o chemickou a termickou úpravu, fyzikální a biologickou stabilizaci, ale i o ukládání odpadů na skládku a do podzemních prostor.

Z osob, které mají nějaký vztah k odpadům lze definovat zejména následující:

Původcem odpadu je právnická osoba nebo fyzická osoba, oprávněná k podnikání, při jejíž činnostech vznikají odpady. Pro komunální odpady vznikající na území obce, které mají původ v činnostech fyzických osob, na které se nevztahují povinnosti původce, se za původce považuje obec. Obec se tak stává původcem komunálních odpadů v tom okamžiku, kdy FO odpady odloží na místě k tomu určenému. Obec se stane současně i vlastníkem těchto odpadů.

Za oprávněnou osobu lze označit každou osobu, jež je oprávněna k nakládání s odpady podle zákona o odpadech nebo podle zvláštních právních předpisů.

V druhé části se zákon o odpadech věnuje zejména zařazování odpadů do Katalogu odpadů a hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Katalog odpadů

Původce a oprávněná osoba jsou povinni při nakládání s odpady zařazovat je podle Katalogu odpadů a rozlišovat kategorii nebezpečný odpad a ostatní odpad. Katalog odpadů je součástí vyhlášky č. 381/2001 Sb. Součástí této vyhlášky je i Seznam nebezpečných odpadů. Třídění odpadů v Katalogu probíhá podle původu vzniku a dále podle složení odpadů.

Každý odpad je označen šestimístním kódem. První dvojčíslí znamená zařazení do skupiny odpadů, které jsou určovány podle odvětví, oboru nebo technologického procesu, v němž odpad vzniká (01-20). Další dvě čísla nám říkají, do jaké podskupiny odpad patří = okruh již určitého technologického procesu, kde odpad vzniká. Poslední dvě čísla kódu patří druhu odpadu. Nebezpečný odpad je uveden v příloze č. 2 Katalogu odpadů a jsou označeny „*.“ Ostatní odpady pak jako „O“. Pokud by odpady ale byly nějakým způsobem znečištěny nebo

obsahovaly nějakou nebezpečnou látku nebo by měly nejméně jednu nebezpečnou vlastnost, pak by byly označeny jako „O/N“ [2]

Část Katalogu odpadů – skupina 20 Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadu), včetně složek z odděleného sběru – je uvedena v příloze č. 2.

Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Mezi nebezpečné odpady řadíme odpady, které vykazují alespoň jednu nebezpečnou vlastnost uvedenou v příloze 2 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů.

Nebezpečné odpady mohou poškozovat lidské zdraví či životní prostředí, a proto jim je potřeba věnovat zvýšenou pozornost. K negativnímu působení nebezpečných odpadů může docházet na místě jejich vzniku, při transportu a v blízkosti místa jejich odstranění.

Zařazování odpadů do kategorie nebezpečných odpadů se děje na základě ustanovení zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. Odpad je považován za nebezpečný, pokud je:

- uveden v Seznamu nebezpečných odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů)
- smíšen nebo znečištěn některým z odpadů uvedených v Seznamu nebezpečných odpadů
- smíšen nebo znečištěn některou ze složek uvedenou v Seznamu složek, které činí odpad nebezpečným (příloha č. 5 zákona o odpadech)
- má-li jednu nebo více nebezpečných vlastností (příloha č. 2 zákona o odpadech) [11]

V případě, že nelze odpad jednoznačně zařadit, je zařazen Ministerstvem životního prostředí na návrh příslušného obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Původce má povinnost zařadit odpad do kategorie nebezpečný, pokud je uveden v seznamu nebezpečných odpadů nebo pokud je smíšen či znečištěn nebezpečnou složkou nebo odpadem. Směsný komunální odpad se nezařazuje do kategorie nebezpečný. Původce není povinen dodržovat režim stanovený pro nebezpečný odpad v případě, že osvědčením o vyloučení nebezpečných vlastností prokáže, že odpad nemá žádnou nebezpečnou vlastnost.

Nebezpečné vlastnosti odpadů hodnotí právnická nebo fyzická osoba pověřená Ministerstvem zdravotnictví. Pověření k hodnocení se uděluje na dobu určitou, nejvýše na 5 let.

Třetí část zákona se věnuje povinnostem při nakládání s odpady, a to jak povinnostem všeobecným, tak i povinnostem při samostatném nakládání s odpady v jednotlivých fázích.

Dle příslušných ustanovení zákona, je každý povinen vzniku odpadů předcházet, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti, a pokud nelze vzniku odpadu zabránit, pak je přednostně využívat, případně odstraňovat přípustným způsobem, aby neškodilo životnímu prostředí a neohrožovalo lidské zdraví.

Materiálové využití odpadů má přednost před ostatními způsoby.

V třetí části zákona je definován mimo jiné i pojem **odpadový hospodář**. Tím může být jen fyzická osoba s dokončeným vysokoškolským vzděláním, která má nejméně tříletou praxí v oboru odpadového hospodářství v posledních deseti letech, nebo má střední vzdělání ukončené maturitou a nejméně 5 let praxe v oboru odpadového hospodářství. Odpadový hospodář odpovídá původci nebo oprávněné osobě, která ho jako svého odpadového hospodáře určila, za zajištění odborného nakládání s odpady. Dále zastupuje původce nebo oprávněnou osobu při jednání s orgány veřejné správy v oblasti odpadového hospodářství. Zejména při vykonávání kontrolní činnosti.

Původce nebo oprávněná osoba, kteří nakládali v posledních dvou letech s nebezpečnými odpady v množství větším než 100 t nebezpečného odpadu za rok, jsou povinni zajišťovat odborné nakládání s odpady prostřednictvím odborně způsobilé osobou, kterou je právě odpadový hospodář.

V souvislosti s obcemi jsou důležitá následující ustanovení, týkající se základních povinností původců odpadů:

- zařazovat odpady podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů,
- přednostně využívat vyprodukované odpady, není – li to možné, musí je původce nabídnout k využití oprávněné osobě
- ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, atd.

Obec může ve své samostatné působnosti stanovit obecně závaznou vyhláškou obce systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vznikajících na jejím katastrálním území, včetně systému nakládání se stavebním odpadem.

Obec je povinna určit místa, kam mohou občané ukládat komunální odpad, který produkují, a zajisti místa, kam mohou odkládat nebezpečné složky komunálního odpadu, jako jsou např. zbytky barev, rozpouštědla apod.). Svoz nebezpečného odpadu by měl být v obci prováděn minimálně dvakrát ročně.

Fyzické osoby jsou povinny komunální odpad odkládat na místech k tomu určených ode dne, kdy obec stanoví obecně závaznou vyhláškou odděleně komunální odpad shromažďovat, třídit a předávat k využití a odstraňování.

Čtvrtá část zákona je věnována povinnostem při nakládání s vybranými výrobky, odpady a zařízeními. Těmi se rozumí PCB (polychlorované bifenyly, polychlorované terfenyly a další v zákoně uvedené látky), odpadní oleje, baterie a akumulátory, kaly z čistíren odpadních vod, odpady z výroby oxidu titaničitého, odpady z azbestu a autovlaky.

V páté části zákona je rozvedena problematika zpětného odběru některých výrobků. Těmito výrobky jsou minerální oleje a oleje z živichných nerostů jiné než surové, elektrické akumulátory, galvanické články a baterie, výbojky a zářivky, pneumatiky a chladničky. Tyto výrobky nesmí být směřovány s komunálním odpadem a musí se ukládat na speciální místa. Povinná osoba musí na základě písemné dohody s obcí využít ke splnění své povinnosti systém sběru a třídění komunálních odpadů, stanovený touto obcí.

Evidenci a ohlašování odpadů a zařízení je věnována **šestá kapitola** zákona. Dle ustanovení zákona mají původci odpadů a oprávněné osoby, které nakládají s odpady, povinnost vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi za každou provozovnu a za každý druh odpadu zvlášť. V případě, že původce nebo oprávněná osoba produkuje nebo nakládá s více než 50 kg nebezpečných odpadů za kalendářní rok nebo s více než 50 tunami ostatních odpadů, musí zasílat roční hlášení o jejich produkci na obecní úřad obce s rozšířenou působností. Obecní úřad obce s rozšířenou působností tato hlášení zpracovává a zasílá Ministerstvu životního prostředí, statistickému úřadu a krajskému úřadu.

V sedmé části se zákon věnuje plánům odpadového hospodářství.

Plány odpadového hospodářství

Jedna z povinností, která je stanovena původcům odpadů, je zpracovávat plán odpadového hospodářství POH a zjišťovat jeho plnění, splňují-li podmínky pro jeho zpracování. POH za účelem vytváření podmínek pro předcházení vzniku odpadů a nakládání s nimi zpracovává ministerstvo, kraje v samostatné působnosti a původci odpadů.

Plán odpadového hospodářství České republiky byl zpracován Ministerstvem životního prostředí v roce 2003 a byl vyhlášen nařízením vlády č. 197/2003 Sb., s účinností od 1. 7. 2003. Podle zákona musí být plán zpracován na dobu nejméně 10 let a musí být změněn bezprostředně po každé zásadní změně podmínek, na základě kterých byl zpracován. Současný POH by měl tedy platit až do roku 2013. Dokument obsahuje vyhodnocení stavu odpadového hospodářství, část závaznou a část směrnou. V této části POH jsou stanoveny rámcové cíle a opatření k jejich dosažení. Aby mohly být cíle vyhodnoceny, byla zavedena soustava indikátorů. Hodnocení se týká několika oblastí, jako např. předcházení vzniku odpadů, omezování jejich množství a nebezpečných vlastností, nakládání s odpady (vybranými, nebezpečnými, obalovými atd.), využívání odpadů, snižování podílu odpadů ukládaných na skládky a podílu biologicky rozložitelné složky v nich obsažené a vytváření integrovaného systému nakládání s odpady. Vyhodnocení plnění cílů je prováděno do 31. prosince roku následujícího a je zveřejňováno na internetových stránkách Ministerstva životního prostředí. Závazná část POH ČR je podkladem závazným pro zpracování plánů odpadového hospodářství krajů. Řídí se jím rozhodování a další činnosti správních úřadů, krajů a obcí v oblasti odpadového hospodářství.

Povinnost zpracovat POH mají původci, kteří ročně vyprodukují více než 10 tun nebezpečného odpadu nebo více než 1000 tun ostatního odpadu.

POH původce musí být v souladu se závaznou částí POH kraje a zpracovává se na dobu nejméně 5 let. [14]

Tématem **osmé části** zákona jsou ekonomické nástroje. Původce odpadů je povinen za ukládání odpadů na skládky platit poplatek, který platí i provozovatel skládky, jenž je původcem odpadů. Poplatek se skládá ze dvou složek – základní a rizikové složky. Platí se za tunu odpadu. Základní složka je příjmem obce, na jejímž území se skládka nachází. Mezi povinnostmi provozovatele skládky patří vytvářet finanční rezervu na rekultivaci a zajištění

skládky. Tato částka je ukládána na zvláštní účet a může být čerpána jen se souhlasem krajského úřadu.

Jedenáctá část zákona se zabývá výkonem veřejné správy v oblasti odpadového hospodářství. Tuto správu vykonávají následující orgány: ministerstvo, Ministerstvo zdravotnictví, Ministerstvo zemědělství, inspekce, celní úřady, orgány ochrany veřejného zdraví, kraje, okresní úřady a obce.

Tématu veřejné správy v oblasti odpadového hospodářství je dále věnována samostatná kapitola této práce.

2.3 Komunální odpad

2.3.1 Charakteristika

Komunální odpad je z hlediska obcí nejvíce vnímaným druhem odpadu. Pod pojmem komunální odpad můžeme chápat homogenní směs mnoha látek a věcí, které pro nás ztratily svoji původní hodnotu.

V souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, je za komunální odpad považován veškerý odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob s výjimkou odpadů vznikajících u právnických osob nebo fyzických osob oprávněných k podnikání.

Původcem komunálních odpadů vznikajících na území obce je obec. Jedná se tedy o ty odpady, jež mají původ v nepodnikatelské činnosti fyzických osob. Obec se stává původcem odpadů v tom okamžiku, kdy jsou odpady odloženy fyzickou osobou na místě k tomu určeném a obec se tak současně stane vlastníkem těchto odpadů.

Obr. č. 2.1: Průměrná skladba komunálního odpadu



Zdroj: [10]

Na území obce je také produkován odpad podobný komunálnímu odpadu. Takový odpad, jenž má podobné složení, jako má komunální odpad nebo ta jeho část, která se nazývá domovním odpadem, vzniká při nevýrobní činnosti právnických nebo fyzických osob, které jsou oprávněné k podnikání (zejména v živnostech nevýrobní povahy a v kancelářích). Původcem tohoto odpadu pak není obec, ale právnické a fyzické osoby, při jejichž činnosti odpady vznikají. Při odstraňování odpadu podobného komunálnímu mají tito původci možnost využít systému zavedeného v obcích.

Původci odpadů mají povinnost zařazovat odpady podle druhů a kategorií dle Katalogu odpadů, kde je komunální odpad začleněn do skupiny 20.

Dle Katalogu odpadů rozlišujeme dvě kategorie odpadů, a to: **nebezpečný odpad** a **odpad ostatní**. Za nebezpečný odpad ve spojitosti s komunálním odpadem můžeme považovat některé druhy získané odděleným sběrem, jako jsou např. rozpouštědla, zásady, kyseliny.

Komunální odpady jsou z hlediska fyzikálněchemických vlastností velmi různorodý materiál. V komunálním odpadu lze nalézt složky z odděleného sběru, jako jsou např. lepenka, papír, sklo, biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven, léčiva, textil, dřevo, plasty, kovy, odpad ze zahrad a parků, baterie a akumulátory, lepidla apod. Jde o odpad, který podléhá pravidelnému organizovanému svozu. Lze konstatovat, že každý z výše jmenovaných odpadů má svého původce a ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. je zajištěno nakládání s ním. [2] [5]

2.3.2 Nakládání s komunálním odpadem

Způsob nakládání s komunálním odpadem prošel během historie mnoha vývojovými stadii. Za nejstarší z nich lze považovat skládkování; z pohledu využití energetického a surovinového využití těchto odpadů pak jejich kompostování a spalování.

Činnosti v oblasti nakládání s komunálními odpady lze rozdělit na:

1. **Základní manipulaci s komunálním odpadem** (soustředování, třídění, sběr, výkup, skladování).
2. **Oblast úpravy, využívání a odstraňování.**

Nakládání s komunálním odpadem zásadně ovlivňuje směrnice Rady 1999/31/ES ze dne 26. dubna 1999 o skládkách odpadů. Tato směrnice mimo jiné ukládá členským státům vypracovat národní strategii opatření k recyklaci, kompostování, produkci bioplynu nebo zhodnocení surovin a energie, jejíž realizace povede k omezení množství biologicky rozložitelného odpadu odcházejícího na skládky.

Postupné naplňování cílů z výše uvedené směrnice ES je v podmínkách ČR zakotveno v zákoně č. 185/2001 Sb., o odpadech, prováděcí vyhlášce č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. V nařízení vlády č. 197/2003 Sb. o Plánu odpadového hospodářství ČR, je závazná část POH, jež řeší předcházení vzniku odpadů, využívání odpadů a bezpečné odstraňování odpadů v obecné rovině. Pro oblast komunálních odpadů z toho vyplývá následující:

- V zájmu dosažení cíle snížit hmotnostní podíl odpadů ukládaných na skládky o 20 % do roku 2010 ve srovnání s rokem 2000 a s výhledem postupného snižování
- Zvýšit materiálovou recyklaci komunálních odpadů na 50 % do roku 2010 ve srovnání s rokem 2000
- V zájmu dosažení cíle snížit maximální množství biologicky rozložitelných odpadů (BRKO) ukládaných na skládky tak, aby podíl této složky činil v roce 2010 nejvíce 75 % hmotnostních, v roce 2013 nejvíce 50 % hmotnostních a výhledově v roce 2020 nejvíce 35 % hmotnostních z celkového množství BRKO vzniklého v roce 1995. [5]

2.3.3 Shromažďování komunálního odpadu a separovaný sběr

Shromažďování komunálního odpadu probíhá v místě jeho vzniku, tj. v domácnostech, u fyzických osob, administrativních centrech, v průmyslu apod. do nádob k tomuto účelu zvlášť určených. V současné době existuje celá řada odpadových nádob různých tvarů, typů a velikostí.

Shromážděný komunální odpad je shromažďován ve speciálních, k tomu zvlášť určených, nádobách nebo kontejnerech, které jsou umístěné na vyhrazených místech. [2]

Nádoby na tříděný odpad

Popelnice, kontejnery:

- **Na netříděný odpad:** plechové nebo plastové nádoby o objemu od 70 do 1 100 l. Nejčastěji mají šedou nebo černou barvu.
- **Na tříděný sběr odpadu:** barevné nádoby o objemu od 240 l do 3 m3, někdy i více. Používají se plastové popelnice, kontejnery s upraveným víkem, nebo zvony - vždy záleží na tom, jaké auto tyto nádoby vyprazdňuje.
- **Na nebezpečné odpady:** nádoby mají většinou dvojité stěny i dno, některé jsou ještě vyplněny nepropustnou fólií - to vše slouží k tomu, aby se zabránilo úniku nebezpečných látek. Tyto nádoby bývají umístěny pouze ve sběrnách nebezpečného odpadu.

Velkoobjemové nádoby na tříděný odpad:



Složka tříděného odpadu: Noviny, časopisy, kancelářský papír, reklamní letáky knihy, sešity, krabice, lepenka, kartón, papírové obaly.

Do této nádoby nepatří: mokrý, mastný nebo jinak znečištěný papír, uhlový a voskovaný papír, použité plenky nebo hygienické potřeby.



Složka tříděného odpadu: láhve od nápojů, skleněné nádoby, skleněné střepy – tabulové sklo

Do nádoby nepatří: keramika, porcelán, zrcadla, drátěné sklo a autosklo





Složka tříděného odpadu: PET láhve od nápojů, kelímky, sáčky, fólie, výrobky a obaly z plastů, polystyrén

Do nádoby nepatří: novodurové trubky, polyuretan a molitan, obaly od nebezpečných látek (motorových olejů, chemikálií, barev apod.) [7]



Touto oranžovou nálepkou bývají v obci či městě označeny kontejnery nebo pytle určené pro sběr nápojových kartonů. [7]



Sběrný dvůr

Sběrný (recyklační) dvůr je místo, kde mohou být odevzdány objemné odpady, které se nevejdou do běžných kontejnerů. Tyto dvory mají vymezené druhy sbíraných odpadů.

Na sběrný dvůr je možné odvézt tyto druhy odpadů:

- **Kovy:** železný šrot, hliníkové předměty, barevné kovy, plechovky, hrnce apod.
- **Kompostovatelný odpad:** větve, listí, tráva, zbytky jídel, čajové sáčky, zbytky ovoce a zeleniny, slupky apod.
- **Objemné odpady:** starý nábytek (křesla, židle, skříně, válečky apod.), podlahové krytiny (koberce, linolea), umyvadla, toalety, nefunkční sporáky, pračky
- **Elektrotechnika:** televize, rádia, počítače, mikrovlnné trouby, ledničky apod.
- **Stavební suť:** cihly a beton z drobných rekonstrukcí v bytě
- **Nebezpečné odpady;** jsou sbírány na dvorech vybavených speciálními ekosklady. Je to vlastně kontejner s nádobami a dvojitou podlahou - to proto, aby nebezpečné látky nemohly uniknout. Mezi nejčastější druhy nebezpečných odpadů patří: léky, zářivky, výbojky, akumulátory, galvanické články (baterky), ledničky - mrazničky, barvy, lepidla, oleje a nádoby jimi znečištěné, atd.

Pojízdná sběrna nebezpečných odpadů



Je speciálně upravený nákladní automobil vybavený speciálními kontejnery na nebezpečný odpad. Tyto sběrný zajíždí pravidelně do obcí, mají svůj jízdní řád a zastávky.

Velkoobjemové kontejnery



Slouží k odkládání odpadu objemného, který se nevejde do běžných popelnic nebo kontejnerů. Nejčastěji bývají umístěny na sběrných dvorech, nebo jsou umístěny v obcích v době jarního úklidu, podzimní sklizně na zahrádkách, či rekonstrukci domu. Kontejnery mají objem od 5 až do 30 m³. [7]

2.3.4 Přeprava komunálního odpadu

Pod pojmem přeprava odpadů je zahrnuta nejenom přeprava odpadu z místa, kde vznik na místo soustřeďování, ale i přepravu odpadu z místa soustřeďování na místo, kde bude odpad odstraněn.

Nejpoužívanější je automobilová přeprava (systém lineárního stlačování nebo rotačního stlačování). V zahraničí je využívána také přeprava železniční nebo lodní ve slisovaných balících nebo přepravních kontejnerech.

Speciálně konstruované přepravní automobily lze rozdělit do následujících skupin:

- *Svozové automobily* – používají se pro odvoz shromažďovaných odpadů v normalizovaných nádobách
- *Nosiče přepravníků* – pro odvoz takových odpadů, které byly shromažďovány v odpadových přepravnících
- *Přepravní odpadové automobily* – slouží pro dálkovou přepravu z překládacích stanic

- *Nástavba* – nádrž na odpady, vyklápěč nádob a stlačovací zařízení: Existují dva způsoby stlačování, a to rotační a lineární [2]

2.3.5 Úprava komunálního odpadu

Jako úpravu komunálního odpadu lze chápat jednotlivé činnosti, při nichž odpady drtí, stříhají, řezou a rozdružují. Následně se lisují, stlačují, granulují, balí nebo granulují. Úpravou odpadu je o ruční nebo mechanické třídění a předtřídění. [2]

2.3.6 Skladování komunálních odpadů

Skladování komunálních odpadů je v podmínkách ČR využíváno jen minimálně. Probíhá v podstatě jen u separovaného odpadu, případně u překládacích stanic pro netříděný komunální odpad. [2]

2.3.7 Biologicky rozložitelný komunální odpad

Velkou část z celkového množství komunálních odpadů tvoří odpady, které mají biologický původ. Jedná se o tzv. biologicky rozložitelné komunální odpady (BRKO). Významná část těchto odpadů je vhodná k materiálovému nebo energetickému využití. Dále obsahují rostlinné živiny a organickou hmotu, kterou je možné stabilizovat a výhodně uvádět do přírodního koloběhu jako organické hnojivo. [2]

Přibližně 50 % BRKO je obsažena ve zbytkovém komunálním odpadu, tj. po vytrídění základních složek. [2]

2.3.8 Skládání komunálního odpadu

Jedná se o u nás stále nejrozšířenější formu odstraňování komunálních odpadů. Po celou dobu provozu skládky i po jeho ukončení musí být umístěním a technickým provedením zajištěna ochrana životního prostředí. [2]

2.4 Výkon veřejné správy v oblasti komunálních odpadů

Výkon veřejné správy v oblasti komunálních odpadů je svěřen zejména do samostatné působnosti obce. Podle zákona o odpadech platí, že na obce se vztahují povinnosti původců podle § 16, pokud zákon nestanoví jinak.

Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích, ve znění pozdějších předpisů stanoví obcím ukládat povinnosti v samostatné působnosti obecně závaznou vyhláškou, stanoví-li tak zvláštní zákon. Tím je zákon o odpadech, který ve svém ustanovení § 17 odst. 2 umožňuje obcím stanovit

obecně závaznou vyhláškou systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů, vznikajících na jejím katastrálním území, včetně systému nakládání se stavebním odpadem. Fyzické osoby jsou povinny odkládat komunální odpad na místech k tomu určených.

Mezi povinnosti obce jako původce odpadů patří:

- 4) zajistit přednostní využití odpadů v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech,
- 5) shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií,
- 6) zařazovat odpady podle druhů a kategorií,
- 7) v souladu se zvláštními právními předpisy určit místa, kam mohou fyzické osoby odkládat komunální odpad, který produkují,
- 8) zajistit místa, kam mohou fyzické osoby odkládat nebezpečné složky komunálního odpadu,
- 9) zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,
- 10) převádět odpady ve vlastnictví obce pouze osobě, která je oprávněná k jejich převzetí,
- 11) umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady,
- 12) vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje v rozsahu stanovém zákonem,
- 13) zpracovat plán odpadového hospodářství (podmínky v zákoně o odpadech),
- 14) vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životního prostředí v souladu se zvláštními předpisy a plánem odpadového hospodářství,
- 15) platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném v zákoně o odpadech. [11]

2.5 Současný stav

Ministerstvo životního prostředí vyhodnotilo již počtvrté plnění Plánu odpadového hospodářství. Zpráva za rok 2008 konstatuje, že ze všech 94 stanovených cílů z roku 2003 je splněno téměř 80 % z nich.

Údaje za období let 2003-2008 umožňují zaznamenat a vyhodnotit dlouhodobé trendy odpadového hospodářství. Řada z úkolů, které byly uvedeny v původním Plánu odpadového hospodářství (dále jen POH), byla splněna nedlouho po jeho přijetí. Z údajů je zřejmé, že byly splněny v letech 2004 a 2005) zpětný odběr baterií nebo konec spalování odpadních olejů ve středních a malých stacionárních zdrojích znečišťování ovzduší k 1. červnu 2004).

V letech 2002-2008 se snížila celková produkce odpadů o více než 18 %. Ve vykazovaném roce 2008 dosáhla 31,1 mil. tun. Produkce odpadů z kategorie nebezpečný poklesla ve stejném období o 0,6 mil. tun tj. o 23 %.

Mírně klesající trend produkce odpadů byl v roce 2007 přerušen. V tomto roce došlo k výraznému růstu počtu ohlašovatelů i růstu evidované produkce odpadů o 3,2 mil. tun. V roce 2007 byla Ministerstvem životního prostředí provedena kontrola plnění ohlašovacích povinností a producenti, kteří neplnili své ohlašovací povinnosti, byli vyzváni k jejich plnění. I přes toto navýšení počtu subjektů i „administrativnímu navýšení“ produkce odpadů nedošlo ke zvýšení produkce odpadů v přepočtu k HDP, což svědčí o pozitivním vývoji. Z porovnání celkové roční produkce odpadů, přepočtené na jednoho obyvatele vyplývá, že Česká republika má pátou nejnižší produkci odpadů v EU (platí pro rok 2006).

Procentuální podíl skládkových odpadů se pohybuje mezi 16-18 % z celkového množství odpadů. Absolutní hodnota skládkového odpadu se už několik let pohybuje okolo 5 mil. tun za rok.

V roce 2000 bylo na skládky uloženo celkem 10 394 tis. tun odpadu, což představovalo zhruba $\frac{1}{4}$ celkové produkce. V roce 2008 bylo uloženo na skládky 5086 tis. tun odpadů, tj. 17,2 % z celkového množství. Je zřejmé, že proti roku 2000 jde o poloviční množství skládkového odpadu. Tím je cíl POH, kterým je snížení hmotnostního podílu odpadů ukládaných na skládky o 20 % do roku 2010 ve srovnání s rokem 2000 a s výhledem dalšího postupného snižování, s rezervou plněn. Podle hodnotící zprávy k POH má na snižování množství odpadů na skládkách vliv především zpřísnující se zákonná úprava skládkování a zvyšující se podíl využívaných odpadů.

Jinak je tomu u komunálních odpadů. Produkce komunálních odpadů, na rozdíl od obecného trendu, od roku 2006 stoupá. V dnešní době dosahuje jejich produkce 4,4 mil. tun. Plán snížení hmotnostního podílu odpadů ukládaných na skládky o 20 % do roku 2010 tak není uspokojivě plněn.

V roce 2000 bylo na skládky uloženo přes 60 % komunálních odpadů, což činí cca 2568 tis. tun odpadu. V roce 2008 dosáhl tento podíl více než 80 %, tj. 34299 tis. tun. Množství komunálních odpadů uložených na skládky tak vzrostlo o třetinu. Na jednoho obyvatele ČR tak bylo v roce 2008 na skládky uloženo 328,64 kg komunálního odpadu.

Negativní tendenci vývoje vykazuje i kritérium snižování množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů (dále jen jako BRKO), ukládaných na skládky. Výchozím bodem je rok 1995, kdy bylo na skládkách uloženo celkem 148 BRKO na obyvatele. Podle POH ČR měl být do roku 2010 tento podíl snížen na tři čtvrtiny, což v přepočtu znamená 112 kg BRKO na obyvatele. V roce 2008 však bylo skládkováno 144 kg na obyvatele za rok, což představuje o 32 kg odpadu více, než je požadováno.

Množství biologicky rozložitelných komunálních odpadů na skládky tak převyšuje o zhruba 40 % požadovanou hodnotu. Trend zvyšování tohoto množství stále pokračuje.

Podle hodnotící zprávy se snižuje produkce nebezpečných odpadů, která má letos ve srovnání s rokem 2000 klesnout o 20 %. Mezi lety 2000-2006 již tato produkce klesla o více než polovinu (z 300 na 141 kg/obyv.). Poté však v roce 2007 došlo k nárůstu – bylo vyprodukováno 170 kg nebezpečných odpadů na obyvatele. Produkce byla ovlivněna mimo jiné vyšší intenzitou odstraňování starých ekologických zátěží než v předchozích letech. V roce 2008 činila produkce v přepočtu na jednoho obyvatele 179 kg.

Úspěšně je plněn úkol zvýšení recyklace na 55 % všech vznikajících odpadů do roku 2012 ve srovnání s rokem 2000. V loňském roce došlo k dalšímu zvýšení využívání odpadů na 83,2 % z celkové produkce všech odpadů. Z toho materiálové využití činilo 80,99 %. Energetické využívání odpadů se podílí na celkovém využívání zcela nevýznamně, pouze 2,3 % v roce 2008.

Podíl odpadů odstraněných skládkováním je do jisté míry ovlivněn počtem skládek v krajích a velkým pohybem odpadů, určených ke skladování přes hranice jednotlivých krajů.

Dalším důvodem vysokého podílu komunálních odpadů odstraňovaných skládkováním je skutečnost, že sazby poplatku za ukládání odpadů na skládky byly nízké a nemotivovaly k využití alternativních metod nakládání s komunálními odpady. Většina obcí provoz obecního systému odpadového hospodářství dotuje z veřejných prostředků a občané nenesou skutečné náklady na nakládání s odpady v plné výši. [13]

3 ANALÝZA NAKLÁDÁNÍ S ODPADY v OBCI PTENÍ

3.1 Obec Ptení

Obec Ptení se nachází na střední Moravě přibližně 15 km od města Prostějova a leží na rozhraní úrodné nížiny Haná a Dražanské vrchoviny, kde se tak silně neprojevují agroindustriální prvky zemědělské velkovýroby. Obec tvoří 3 místní části, a to Ptení, Ptenický Dvůrek a Holubice, které tvoří jedno katastrální území. Výměra tohoto území činí 1852 ha. Obec leží v průměrné nadmořské výšce 322 m.

K 31. 12. 2008 žilo v obci celkem 1 126 obyvatel, z toho 565 mužů a 561 žen. Při rozloze 18,52 km² (1852 ha) je hustota zalidnění na tomto území přibližně 61 obyvatel na km². Hustota zalidnění je na výše uvedeném území nižší, než je průměr České republiky.

Obr. 3.1: Obec Ptení



Zdroj: [12]

Životní prostředí v obci lze považovat za dobré. Přispívá tomu i fakt, že v okolí obce se nachází velké množství lesů, které zaručuje dobrou kvalitu ovzduší. V poslední době ale byla kvalita životního prostředí narušována nákladní dopravou, která obec zatěžuje z toho důvodu, že v jejím katastru se nachází 2 velké dřevozpracující firmy. Území je ekologicky relativně stabilní. Dá se tedy říci, že se jedná o poměrně zachovalý krajinný ekosystém s vyváženým zastoupením ekologicky hodnotných segmentů krajiny. Čistota ovzduší byla v posledních letech velice zlepšena, a to především omezeným používáním tuhých paliv, která byla nahrazena využitím elektrické energie a plynu. [12]

3.2 Ekologie v obci

Ochrana životního prostředí se dotýká přímo každého člověka. Dříve nebyla otázce životního prostředí věnována patřičná pozornost, ale nyní se ochranou životního prostředí zabývá téměř celá společnost. Důkazem toho je i skutečnost, že v posledních letech byla přijata celá řada nových právních předpisů k ochraně životního prostředí. Tyto právní předpisy by měla být dodržována všemi městy a obcemi.

V obci Ptení tomu není jinak. Důležitou akcí, která přispěla ke zlepšení životního prostředí v obci, bylo zavedení plynofikace v obci i v jejích částech Holubice a Ptenský Dvorek. Lidé zde dříve topili palivy jako uhlí či koks, což velmi znečišťovalo ovzduší. V současné době se čistota ovzduší zhoršuje, protože se díky stále rostoucím cenám ropy a zemního plynu tento druh energie stává méně dostupným, a lidé se pomalu vracejí k pevným palivům, hlavně k vytápění dřevem. Dřevo je obnovitelným zdrojem a je podstatně ekologičtější palivem než uhlí nebo koks.

Hlavním problémem, který se týká životního prostředí, je však politika obce v oblasti nakládání s odpady.

Jednou z hlavních priorit obce týkajících se životního prostředí do budoucnosti, je vybudování kanalizace a čističky odpadních vod. Vybudováním čističky by výrazně ovlivnilo kvalitu vody v okolních potocích a rybnících. Obec má již vypracovaný projekt, na který však momentálně nemá dostatečné finanční prostředky. Sama obec totiž projekt ze svých zdrojů financovat nezvládne, a proto se snaží o získání finančních zdrojů z dotací (i z Evropských fondů), díky kterým by bylo možné kanalizaci v obci vybudovat. Obec by se ale i tak musela na několik let zadlužit. [12]

3.3 Nakládání s odpady

Obec jako původce komunálního odpadu řeší sběr odpadu různými způsoby, a to podle sbíraného druhu odpadu.

Svoz komunálního odpadu je zabezpečován soukromou firmou .A.S.A. TS Prostějov, s.r.o. na základě smlouvy s obcí. Svoz je organizován pro občany obce každých čtrnáct dní vždy v pondělí v odpoledních hodinách.

V obci i v jejích místních částech se nachází sběrná místa na 4 stanovištích s celkem 12 kontejnery na **tříděný odpad**. V obci Ptení se nachází 2 stanoviště kontejnerů na tříděný odpad – dohromady 3 kontejnery na směsný plast, 1 kontejner na bílé sklo a 2 kontejnery na sklo barevné. V místní části Ptenský Dvorek pak nalezneme 2 kontejnery na směsný plast a po jednom kontejneru na bílé a barevné sklo. V druhé místní části – Holubice jsou umístěny jen 2 kontejnery, a to na plast a na barevné sklo. Odvoz těchto kontejnerů je zajištěn vždy při jejich naplnění.

Obr. 3.2: Stanoviště kontejnerů v obci Ptení



Zdroj: vlastní

Obr. 3.3: Stanoviště kontejnerů v místní části Ptenský Dvorek



Zdroj: vlastní

Svoz **nebezpečných odpadů** je pro občany zajišťován dvakrát do roka – a to na jaře a na podzim. Obec se stará o odvoz tohoto odpadu, a to vždy pro každou část obce zvlášť.

Tímto způsobem se mohou lidé ekologicky „zbavit“ různých nebezpečných odpadů, jako jsou např. ledničky, televizory, pneumatiky z osobních automobilů, plechové a plastové obaly znečištěné škodlivinami, olejové automobilové filtry, léky s prošlou lhůtou spotřeby, barvy a oleje, nádoby od sprejů, zářivky a domácí elektrospotřebiče. Svoz tohoto odpadu je vždy obcí avizován předem na vývěsce, internetových stránkách i rozhlasem.

Obr. 3.4: Svoz nebezpečného odpadu



Zdroj: vlastní

Obec v nedávné době zahájila projekt „Tříděte odpad, má to smysl“ podporující sběr papíru. Protože zatím nejsou v obci kontejnery na papír, odebírají vytříděný odpad od domů pracovníci obecního úřadu v termínu vyhlášeném obcí. Termín i trasa svozu jsou vždy zveřejněny na internetových stránkách obce, obecním rozhlasem a na úřední desce.

V rámci tříděného sběru odpadu byl v obci zahájen i sběr nápojových kartonů, tj. obalů od krabicového mléka nebo džusů, apod. Tento odpad je nutné uložit do speciálního igelitového pytle, který si občané mohou vyzvednout na obecním úřadě. Nápojový karton musí být před vložením do pytle vypláchnut, aby se tak zabránilo šíření nepříjemného zápachu, a sešlápnut z důvodu lepší skladnosti. Svozová firma odváží tento odpad zhruba ve čtvrtletních intervalech, o kterých jsou občané obcí předem informováni.

3.4 Srovnání nakládání a hospodaření s odpady

Na základě informací a podkladů získaných na obecním úřadě ve Ptení jsem provedla následující srovnání produkce odpadů v obci Ptení. Vzhledem k tomu, že výkazy starší než 4 roky vykazovaly nedostatky, nebyly zahrnuty do tohoto srovnání. To je provedeno za poslední 4 roky, v letech 2006 – 2009.

Tab. 3.1: Srovnání produkce odpadů v obci v letech 2006-2009

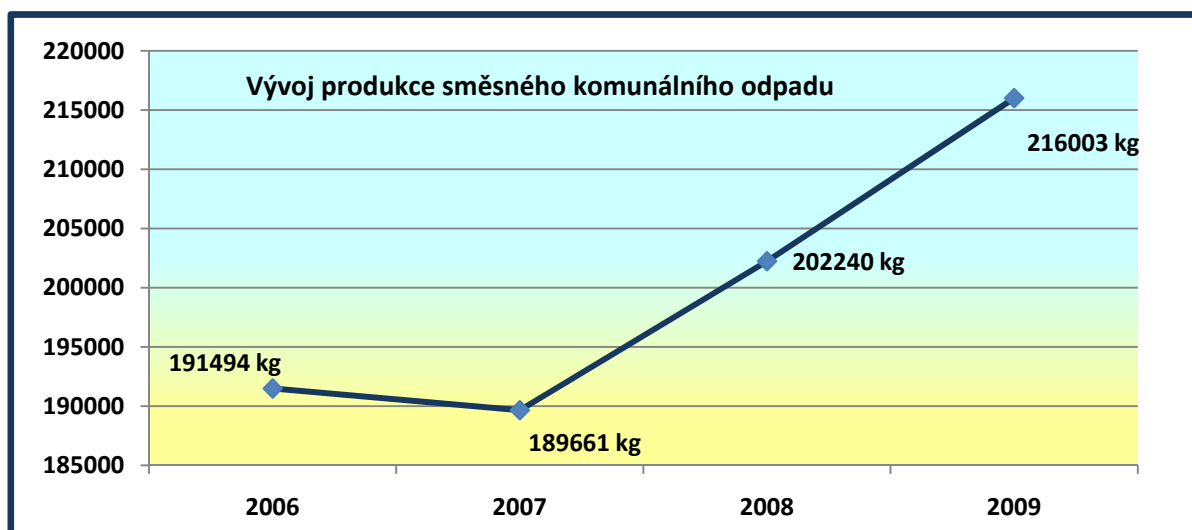
	<i>Název druhu odpadu</i>	<i>Kategorie</i>	<i>Kód druhu odpadu</i>	<i>Množství odpadu v kg</i>			
				<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
1.	Kompozitní obaly	0	150 105		114	420	460
2.	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N	150 110	880	450	760	730
3.	Pneumatiky	0	160 103	1970	2260	5360	4195
4.	Asfaltové směsi	0	170 302	1410	340	660	690
5.	Papír a lepenka	0	200 101		2480	3578	5350
6.	Sklo	0	200 102	6286	6354	11140	12000
7.	Ostatní kovy	0	200 106	3880	5210	3850	3920
8.	Olej a tuk neuvedené pod číslem	N	200 126	1620	240	200	725
9.	Barvy, tiskařské barvy, lepidla	N	200 127	355	460	550	825
10.	Nepoužitelná cytostatika	N	200 131	5	3	6	6
11.	Baterie a akumulátory	N	200 133	420	280	0	0
12.	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení	0	200 136	151	510	740	520
13.	Plasty	0	200 139	3642	3906	5872	6280
14.	Směsný komunálního odpadu	0	200 301	191494	189661	202240	216003
15.	Objemný odpad	0	200 307	127	17660	24550	20630

Zdroj: vlastní zpracování z interních podkladů obce

V roce 2006 ještě nebyla vykazována produkce kompozitních obalů (nápojové kartony), jejichž sběr byl v obci zahájen až v roce 2007.

Množství sesbíraného papíru a lepenky nebylo před rokem 2006 sledováno, jeho sběr probíhá až od roku 2007

Obr. 3.5: Vývoj produkce směsného komunálního odpadu

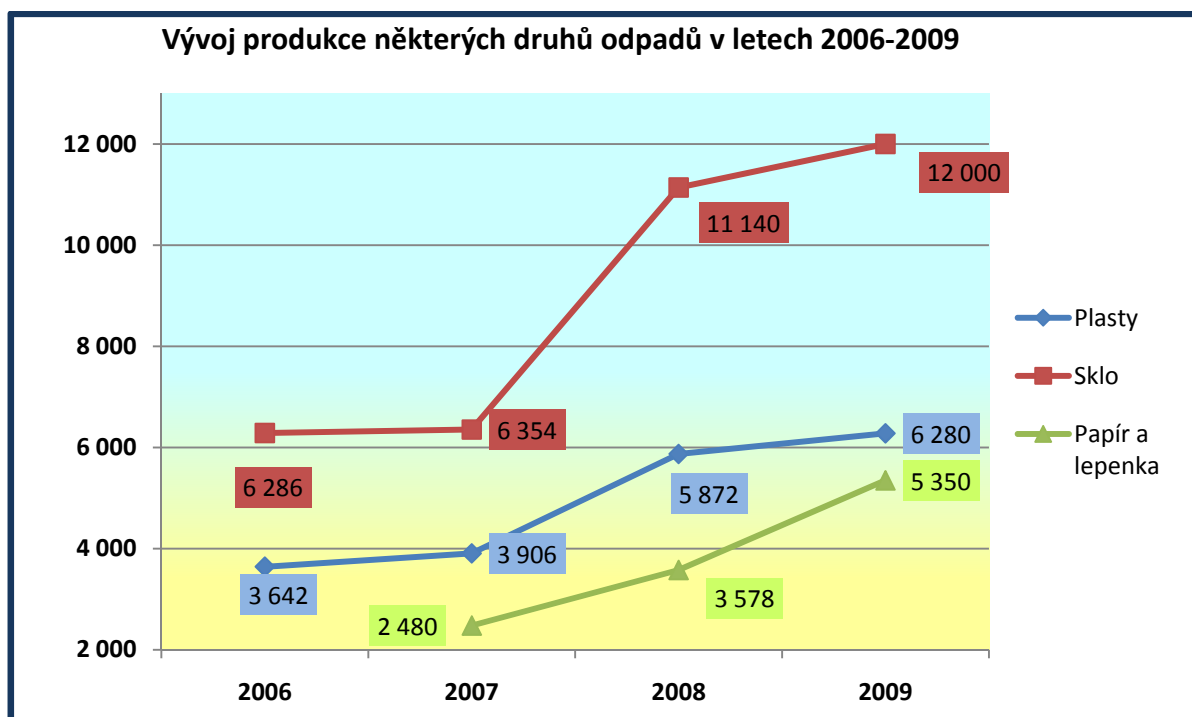


Zdroj: interní podklady obce

Jak je patrné z grafu č. 3.5 produkce směsného komunálního odpadu v obci Ptení se v roce 2009 zvýšila oproti roku 2006 o zhruba 24,5 t, což představuje zvýšení produkce o ca 22 kg odpadu na jednoho občana obce.

V roce 2007 sice došlo k velmi mírnému poklesu produkce směsného komunálního odpadu, která však v následujících dvou letech prudce stoupala.

Obr. 3.6: Vývoj produkce některých druhů odpadů



Zdroj: interní podklady obce

Co se týká vývoje množství některých druhů tříděného odpadu, dochází k nárůstu. Značí to, že se lidé pomalu učí chovat a žít ekologičtěji než tomu bylo v dřívějších letech a že se učí třídit odpad. Důkazem toho je téměř dvojnásobné množství vytríděných plastových obalů a PET lahví.

Tab. 3.2: Vývoj příjmů a nákladů v obci Ptení v oblasti nakládání s odpady

Vývoj příjmů a nákladů v obci Ptení v oblasti nakládání s odpady					
	2005	2006	2007	2008	2009
Příjmy					
Příjmy obce z poplatků za komunální odpad	241800	291600	334245	365357	459497
Výdaje					
Výdaje na likvidaci nebezpečného odpadu	86790	87460	89040	130700	114100
Výdaje na likvidaci komunálního odpadu	260800	215690	322400	320140	333600
Výdaje na svoz ostatních odpadů - sklo, plast	24800	22500	23500	38610	49480
	372390	325650	434940	489450	497180

Zdroj: [8]

Dle údajů uvedených v tabulce 3.2 je patrné, že příjmy a výdaje obce v oblasti nakládání s odpady v posledních pěti letech prudce rostou.

Znatelný nárůst příjmu z poplatků za komunální odpad v letech 2007 a 2009 byl způsoben změnami vyhlášek, kdy docházelo ke zvýšení poplatku. Od 1.1.2009 platí občané poplatek 450 ,- Kč za rok. V letech 2007-2008 to bylo 350,- Kč/rok.

Z tabulky je tedy patrné, že obec vynakládá na výdaje spojené s nakládáním s odpady nemalé prostředky a že příjmy z vybraných poplatků nepokryjí výdaje, které musí být obcí dofinancovávány.

3.5 Obecně závazná vyhláška obce

Hospodaření s komunálním odpadem v obci Ptení se řídí obecně závaznou vyhláškou obce č. 1/2008 o místním poplatku za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů. Tato vyhláška má 3 části a 12 článků:

I. Základní ustanovení,

- Čl. 1 Poplatek za provoz systému shromažďování, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů
- Čl. 2 Poplatník

- Čl. 3 Ohlašovací povinnost
- Čl. 4 Sazba poplatku
- Čl. 5 Splatnost poplatku
- Čl. 6 Osvobození
- Čl. 7 Úlevy

II. Společná ustanovení – Čl. 8 – 10

III. Zrušovací ustanovení – Čl. 11

IV. Účinnost – čl. 12

Obecně závazná vyhláška č. 1/2008 byla vydána zastupitelstvem obce dne 19. 11. 2008 podle ustanovení §14 odst. 2 zákona č. 565/1990 Sb. o místních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s ustanoveními § 10 písm. d) a § 84 písm. h) zákona č. 18/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů.

ČÁST PRVNÍ – Základní ustanovení

Článek 1

Obec zavádí a vybírá poplatek za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů.

Výkon správy místních poplatků provádí obecní úřad Ptení (dále jen správce poplatku). Na řízení o poplatcích se vztahuje zákon č. 337/1992 Sb., o správě daní a poplatků, ve znění pozdějších předpisů, není-li zákonem č. 565/1990 Sb., o místních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, stanoveno jinak.

ČÁST DRUHÁ – Poplatek za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů

Článek 2 – Poplatník

Poplatek platí:

- a) Fyzická osoba, která má v obci trvalý pobyt, za domácnost může být poplatek odváděn společným zástupcem, za rodinný nebo bytový dům vlastníkem nebo správcem. Tyto osoby jsou povinny obci oznámit jména a data narození osob, za které poplatek odvádějí

- b) Fyzická osoba, která má ve vlastnictví stavbu určenou nebo sloužící individuální rekreaci, ve které není hlášena k trvalému pobytu žádná fyzická osoba; má-li k této stavbě vlastnické právo více osob, jsou povinny platit poplatek společně a nerozdílně, a to ve výši odpovídající poplatku za jednu osobu.

Článek 3 – Ohlašovací povinnost

(1) Poplatník stanovený v Čl. 2 písm. b) obecně závazné vyhlášky č. 1/2008 obce Ptení je povinen oznámit písemně nebo ústně do protokolu správci poplatku nejpozději do 14 dnů ode dne, kdy mu povinnost platit tento poplatek vznikla:

- a) Příjmení, jméno, bydliště
- b) Evidenční nebo popisné číslo stavby určené nebo sloužící k individuální rekreaci, není-li tato stavba označena evidenčním nebo popisným číslem, číslem parcelního pozemku, na kterém je tato stavba umístěna.
- (2) Poplatníci stanovení v Čl. 2 této vyhlášky jsou povinni stejným způsobem a ve stejné lhůtě oznámit správci poplatku zánik své poplatkové povinnosti v důsledku změny trvalého pobytu nebo v důsledku změny vlastnictví ke stavbě určené nebo sloužící k individuální rekreaci.

Článek 4 – Sazba poplatku

(1) Sazba poplatku pro poplatníka podle Čl. 2 písm. a) a b) této vyhlášky činí...450,- Kč a je tvořena

- a) Z částky 200,- Kč za kalendářní rok a
- b) Z částky 250,- Kč rovněž za kalendářní rok. Tato částka je však stanovena podle skutečných nákladů obce v předchozím roce za sběr a svoz netříděného komunálního odpadu. Skutečné náklady činily 384.240,- Kč a byly rozúčtovány takto:

Počet poplatníků: dle čl. 2 písm. a) – tj. osoby s trvalým pobytem: 1124 osob

Počet poplatníků: dle čl. 2 písm. B) – tj. fyzická osoba, která má ve vlastnictví stavbu určenou nebo sloužící k individuální rekreaci, ve které není hlášena k trvalému pobytu žádná fyzická osoba: 16 osob

Náklady na 1 poplatníka: 384.240,- Kč : (1124 + 16) = **337,- Kč**

Pzn. Rozdíl mezi vypočtenou částkou 337,- Kč a částkou 250,- Kč, která je součástí poplatku, je dofinancován obcí

- (2) V případě změny místa trvalého pobytu nebo změny vlastnictví stavby, která je určena nebo slouží k individuální rekreaci v průběhu kalendářního roku, se uhradí poplatek v poměrné výši, která odpovídá počtu kalendářních měsíců pobytu nebo vlastnictví stavby v příslušném kalendářním roce. Dojde-li ke změně v průběhu kalendářního měsíce, je pro stanovení počtu měsíců rozhodný stav na konci tohoto měsíce.

Článek 5 – Splatnost poplatku

- (1) Poplatek je splatný nejpozději do 30. 4. příslušného kalendářního roku.
- (2) Vznikne-li poplatková povinnost po termínu splatnosti, je poplatek splatný nejpozději do 10 dnů ode dne, kdy povinnost poplatek platit vznikla.

Článek 6 – Osvobození

- (1) Od poplatku jsou osvobozeny:
- Děti do jednoho roku života
 - Čtvrté a každé další dítě v rodině
- (2) Vznik nároku na osvobození od placení poplatku je poplatník povinen správci poplatku oznámit písemně nebo ústně ve lhůtě do 30 dnů ode dne, kdy nastala skutečnost zakládající nárok na osvobození.
- Stejným způsobem a ve stejné lhůtě je poplatník povinen oznámit zánik nároku na osvobození.

Článek 7 – Úlevy

- (1) Pro poplatníky (obyvatele nemovitostí č. 111, 112 a 117), pro poživatele invalidního, starobního nebo vdovského důchodu, který je jeho jediným zdrojem příjmu a děti od jednoho roku do 15 let věku činí sazba poplatku podle článku 4 této vyhlášky částku 350,- Kč.
- (2) Vznik nároku na úlevu od placení poplatku v maximální výši je poplatník povinen správci poplatku oznámit písemně nebo ústně ve lhůtě do 30 dnů ode dne, kdy nastala skutečnost zakládající nárok na osvobození.
- Stejným způsobem a ve stejné lhůtě je poplatník povinen oznámit zánik nároku na úlevu.

ČÁST TŘETÍ – Společná ustanovení

Článek 8

- (1) Nebudou-li poplatky zaplacený (odvedeny) včas nebo ve správné výši, vyměří obec poplatek platebním výměrem. Včas nezaplacené (neodvedené) poplatky nebo jejich nezaplacenou (neodvedenou) část může obec zvýšit až na trojnásobek. Vyměřené poplatky se zaokrouhlí na celé koruny nahoru.
- (2) Pokud poplatník nesplní ve stanovené lhůtě svoji oznamovací povinnost vyplývající z této vyhlášky nebo uloženou rozhodnutím podle zákona č. 337/1992 Sb., o správě daní a poplatků, ve znění pozdějších předpisů, může mu správce poplatku opakovaně uložit pokutu za nepeněžitě plnění ve smyslu ustanovení § 37 zákona č. 337/1992 Sb. o správě daní a poplatků ve znění pozdějších předpisů.

Článek 9

- (1) Pokud poplatník nesplní svoji poplatkovou povinnost stanovenou touto obecně závaznou vyhláškou, lze dlužné částky vyměřit nebo doměřit do 3 let od konce kalendářního roku, ve kterém poplatková povinnost vznikla.
- (2) Byl-li před uplynutím této lhůty učiněn úkon směřující k vyměření nebo doměření poplatku, běží tříletá lhůta znovu od konce roku, v němž byl poplatník nebo plátce o tomto úkonu písemně uvědomen. Vyměřit nebo doměřit poplatek však lze nejpozději do 10 let od konce kalendářního roku, ve kterém poplatková povinnost vznikla.

Článek 10

Správce poplatku může na žádost poplatníka z důvodu odstranění tvrdosti poplatků nebo jeho příslušenství zcela nebo částečně prominout.

ČÁST ČTVRTÁ – Zrušovací ustanovení

Článek 11

Zrušuje se obecně závazná vyhláška obce Ptení č. 1/2006 ze dne 14. 12. 2006

ČÁST PÁTÁ – Účinnost

Článek 12

Tato obecně závazná vyhláška nabývá účinnosti 1. 1. 2009

4 ZHODNOCENÍ A NÁVRH OPATŘENÍ KE ZLEPŠNÍ ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ OBCE

4.1 Spokojenost občanů s nakládáním s odpady v obci

Pro zhodnocení odpadového hospodářství v obci nejlépe poslouží výzkum, který obec Ptení v loňském roce zpracovala formou dotazníkového šetření, v němž zjišťovala, jak se lidem v obci žije, co považují za důležité a jaké nedostatky v obci shledávají.

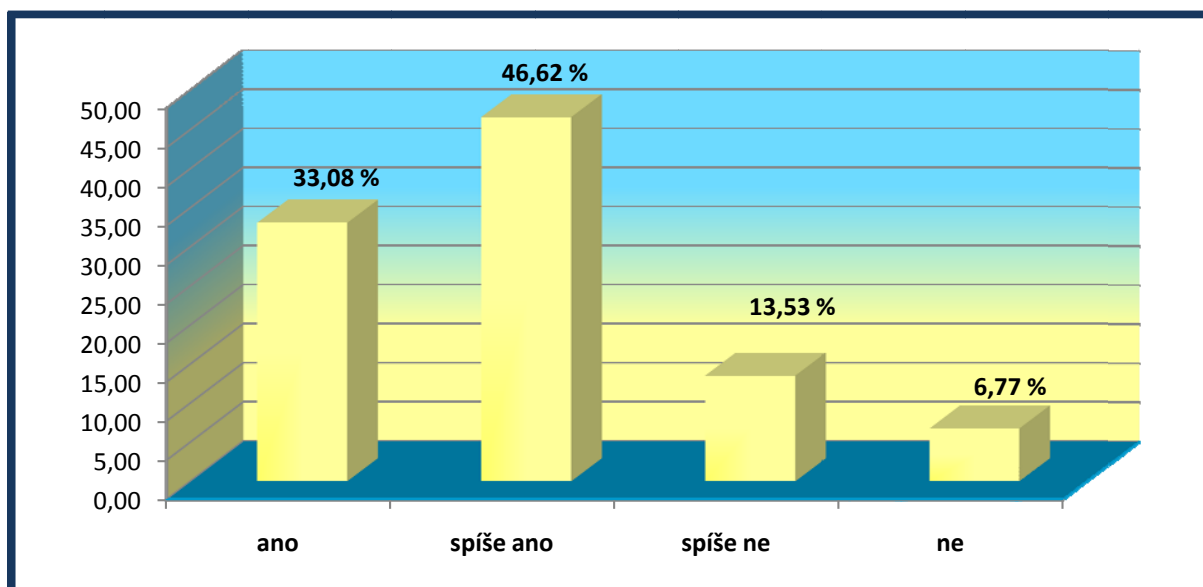
K problematice odpadového hospodářství a k obci jako k instituci veřejné správy lze vztáhnout 5 otázek z tohoto dotazníku.

Šetření se zúčastnilo 133 občanů obce Ptení, z toho 72 žen a 61 mužů různého věku a rozdílných profesí.

Věkové kategorie: *do 20 let* – 12 občanů, *21 – 30 let* – 32 občanů, *31 – 40 let* – 25 občanů, *41 – 50 let* – 31 občanů, *51 – 60 let* – 15 občanů, *61 a více* – 18 občanů.

1. Jste spokojen s odpadovým hospodářstvím obce Ptení?

Obr. 3.7: Spokojenost s odpadovým hospodářstvím v obci Ptení



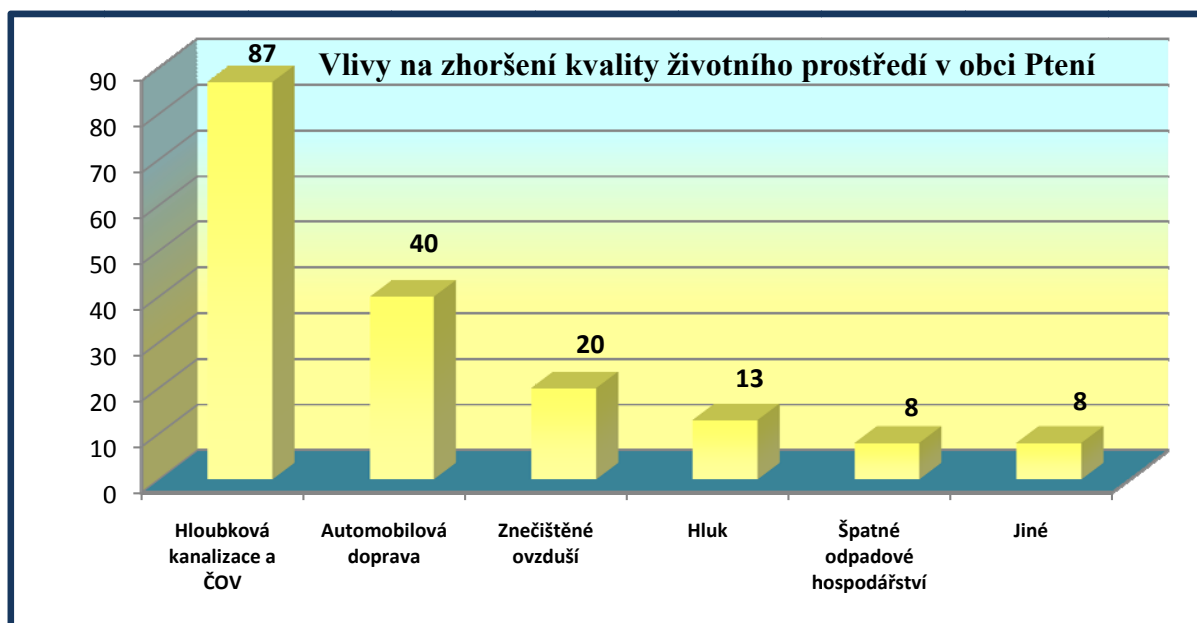
Zdroj: interní podklady obce

Dle výsledků získaných dotazníkovým šetřením je většina občanů spokojena s odpadovým hospodářstvím obce. „Ano“ odpovědělo 33,08 %, „Spíše ano“ pak 46,62 %, z čehož vyplývá, že více jak $\frac{3}{4}$ občanů hodnotí odpadové hospodářství v obci pozitivně.

V pravidelných intervalech je svážen komunální odpad. V obci i v jejích místních částech jsou umístěny kontejnery na tříděný odpad (sklo, plast). Dvakrát do roka je svážen nebezpečný komunální odpad. Jediný nedostatek občané shledávají v tom, že v obci nejsou umístěny kontejnery na papír a nápojový karton. Svoz tohoto odpadu je zatím prováděn prostřednictvím zaměstnanců obce. Podle průzkumu obce by dle názoru občanů měla obec více dbát na nakládání s biologickým odpadem, včetně jeho následného zpracování. Obec by také měla dbát na to, aby si lidé zakládali komposty a aby byla v obci možnost uložení tohoto druhu odpadu na veřejné skládce, kterou by obec přímo spravovala.

2. Co má podle Vás vliv na zhoršení kvality životního prostředí v obci Ptení?

Obr. 3.8: Spokojenost s odpadovým hospodářstvím v obci Ptení



Zdroj: interní podklady obce

U této otázky si občané mohli zvolit více možností, protože na zhoršení životního prostředí má vliv více vlivů.

Jak lze vyčíst z výše uvedeného grafu, má na kvalitu životního prostředí největší vliv, dle názoru ptenských občanů, chybějící hlubková kanalizace a s ní spojená čistička odpadních vod. Tento vliv označilo 87 ze 133 respondentů. Za další z významných vlivů byl označen vliv automobilové dopravy (tuto možnost označilo 40 respondentů). Vzhledem k tomu, že se v katastru obce nacházejí dva velké dřevozpracující podniky (Javořice a.s., AGROP NOVA a.s.), je obec již několik let přetěžována automobilovou, zejména pak

kamionovou přepravou. S tím je spojená zvýšená exhalace výfukových plynů a větší prašnost v obci. Tuto situaci měl vyřešit obchvat obce, jehož stavba je ale podmíněna znovuootevřením podniku Javořice a.s., který je momentálně v insolvenčním řízení.

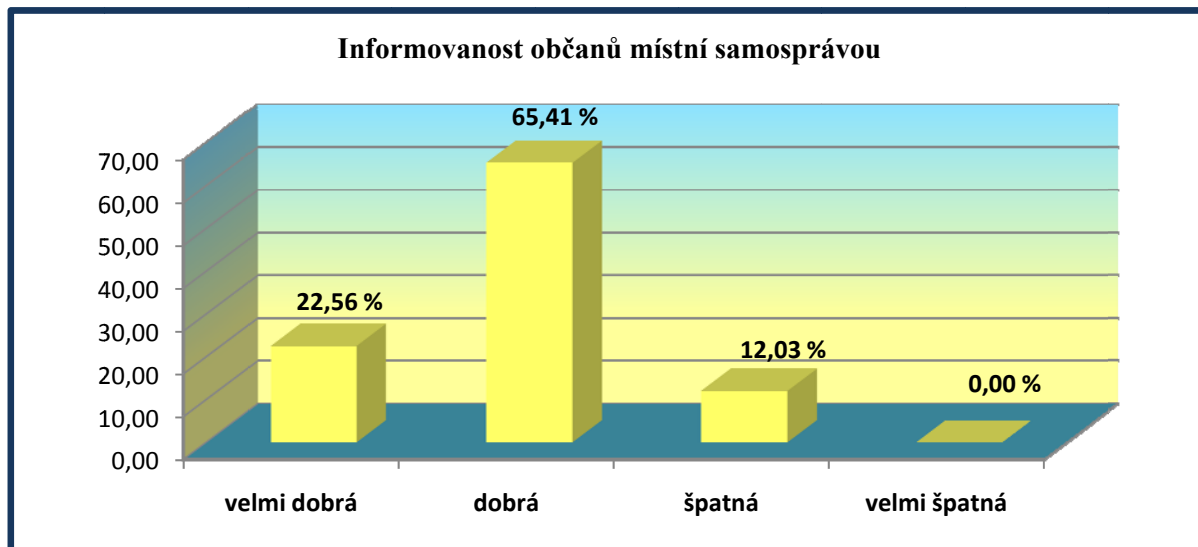
Zhruba 15 % dotazovaných považuje za jeden z důvodů zhoršení životního prostředí znečištění ovzduší, které je zde na venkově způsobeno zejména neekologickým vytápěním v rodinných domech. Při vytápění nejsou používána kvalitní paliva. O tomto negativním trendu vypovídá i anketa, která se nedávno uskutečnila na webových stránkách obce. Občanům byla položena otázka: „Jaké palivo používáte při vytápění rodinného domu“. V anketě hlasovalo celkem 117 osob v období od 22. 10. 2009 do 23. 2. 2010. Vyhodnocení ankety je znepokojivé.

- **PET láhve, igelitky a jiná „ekologická“ paliva** označilo 60 osob. V přepočtu to znamená, že tuto možnost označila více než polovina hlasujících (přesně 51,3 %)
- **Dřevo** označilo 25 respondentů, tj. 21,4 %
- Shodný počet hlasů získalo i vytápění **plynem**
- **Elektrina** byla označena 6 hlasujícími, tj. 5,1 %
- **Uhlím** potom topí dle ankety 0,9 %. Tato možnost byla totiž označena pouze jedním respondentem.

U jiných vlivů zhoršení životního prostředí byly uváděny víceméně individuální důvody, jako např. problémy se statkovým hospodářstvím v obci, jehož následkem dochází ke znečištění podzemních vod. Dále pak špatná údržba místního potoka a také lhostejnost některých obyvatel k problematice ochrany životního prostředí.

3. Jaká je informovanost občanů místní samosprávou v obci Ptení?

Obr. 3.9: Informovanost občanů o odpadovém hospodářství v obci Ptení

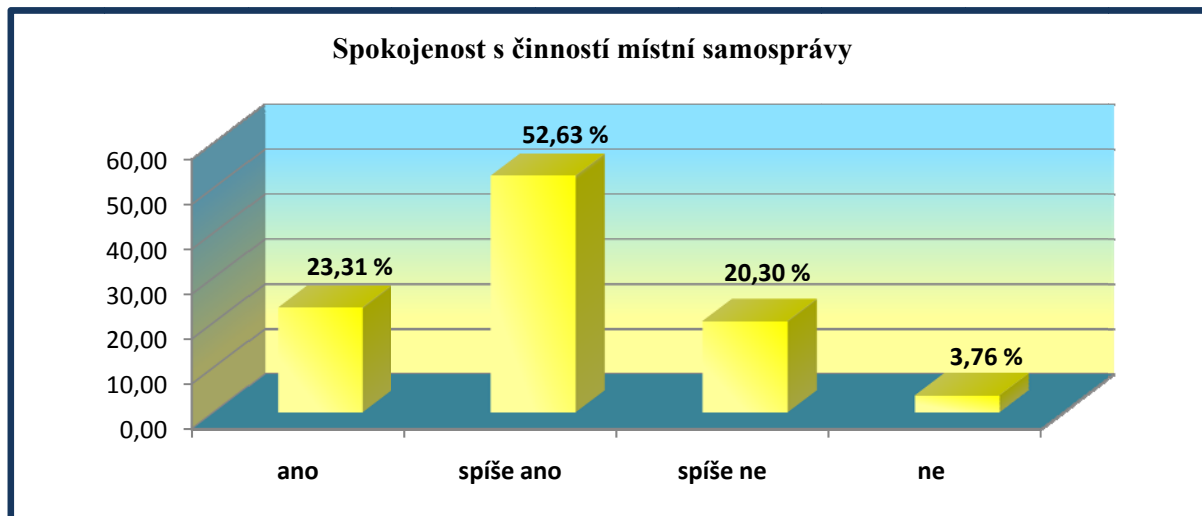


Zdroj: interní podklady obce

Z výsledku dotazníkového šetření vyplývá, že většina, téměř 90 %, obyvatel je s informovaností obyvatel místní samosprávou spokojeno. Informace pro obyvatele, zejména úřední dokumenty, jsou vyvěšovány dle příslušných právních předpisů po stanovenou dobu. V obci dále funguje místní rozhlas, který je zaveden do všech částí obce. Jsou jím sdělována aktuální či naléhavá sdělení občanům. Dalším, velmi oblíbeným zdrojem informací pro občany, jsou internetové stránky obce, na kterých jsou dostupné aktuální informace, platné vyhlášky, zápisy ze zasedání zastupitelstva obce a mnohé další. Součástí webových stránek jsou i různé ankety, ve kterých se občané vyjadřují k různým aktuálním otázkám, které obec řeší.

4. Jste spokojeni s činností místní samosprávy?

Obr. 3.10: Spokojenost s odpadovým hospodářstvím v obci Ptení



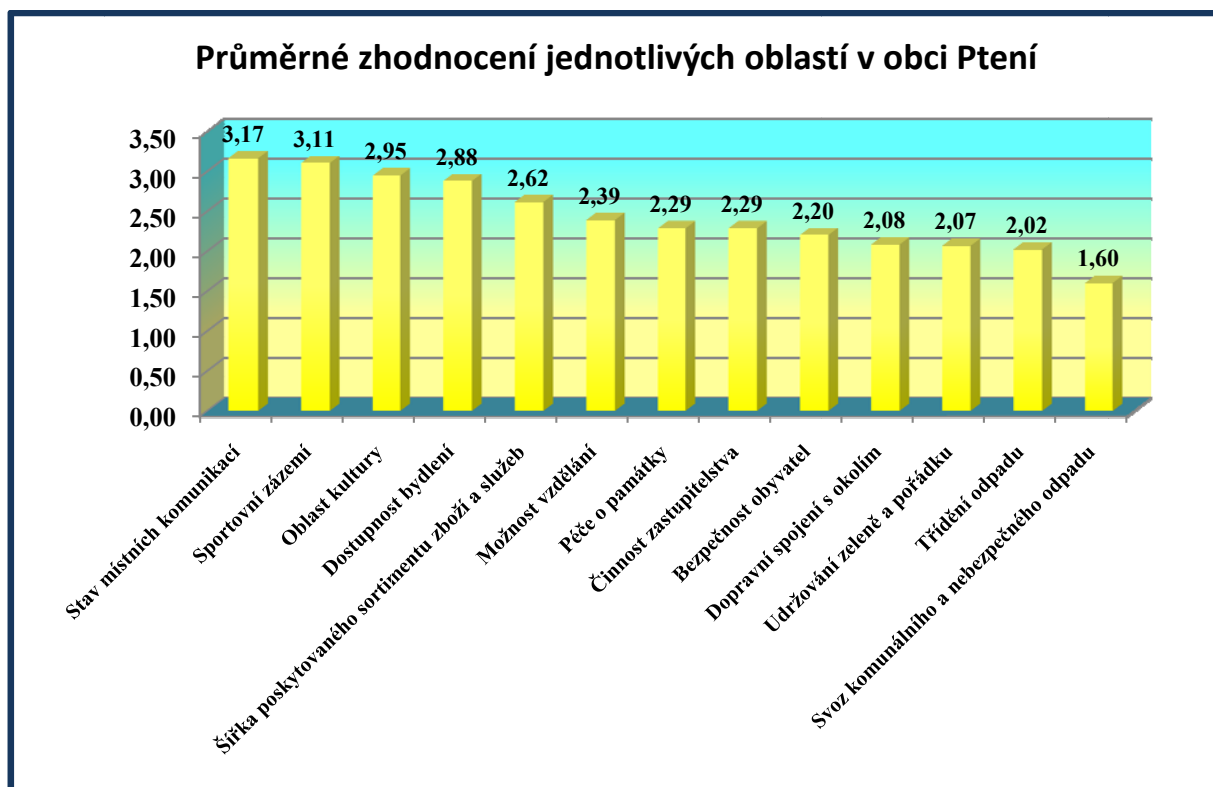
Zdroj: interní podklady obce

Z tohoto grafu je patrné, že převážná část dotazovaných je s činností starosty, místostarosty a zastupitelstvem, tedy s místní samosprávou spokojena; takto se vyjádřilo více než 75 % respondentů. Z toho vyplývá, že členové zastupitelstva pracují většinou podle představ občanů. Prostor pro zlepšení je sledován zejména u práce obce jako celku a zapojení všech jejích občanů. Práce zastupitelstva by podle obyvatel měla být úspěšnější v oblasti dotací, které by mohla obec získat pro zlepšení ŽP.

5. Jak hodnotíte jednotlivé oblasti života v obci Ptení?

Respondentům byly v této otázce předloženy nejdůležitější oblasti týkající se života v obci. Dotazovaní měli oznámkovat předložené oblasti známkami 1-5, kde jednička byla známka nejlepší, pětka pak známka nejhorší.

Obr. 3.11: Průměrné zhodnocení jednotlivých oblastí v obci Ptení



Zdroj: interní podklad obce

Z grafu 3.11 je patrné, že občané obce Ptení jsou s problémy souvisejícími s odpadovým hospodářstvím a ochranou a péčí o životní prostředí v obci relativně spokojeni – v porovnání s ostatními předloženými oblastmi týkající se života v obci, získaly oblasti: „Svoz komunálního a nebezpečného odpadu“, „Třídění odpadu“ a „Udržování zeleně a pořádku“, nejlepší hodnocení ze všech. Občany byly hodnoceny průměrnými známkami 1,6 – 2,07.

4.2 Zhodnocení odpadového hospodářství obce Ptení

Dle informací a údajů získaných při zpracování této bakalářské práce hodnotím systém odpadového hospodářství obce Ptení jako velmi dobrý.

Za poslední 4 roky, kdy byly zvoleny nové orgány obce, došlo k významnému posunu v oblasti třídění odpadů.

Byly nakoupeny další kontejnery na sběr tříděného odpadu. Nově byl v obci zaveden sběr nápojového kartonu. Prozatím jen ve formě „pytlového“ sběru, obec však, na základě

zvyšujícího se zájmu občanů o třídění i tohoto druhu odpadu, zvažuje nákup kontejnerů na sběr nápojového kartonu. Zmiňovaného sběru využívá mimo jiné i místní školní jídelna, která při své činnosti vyprodukuje velké množství tohoto druhu odpadu.

Svoz nebezpečného odpadu probíhá v obci pravidelně každého půl roku. Občané tak mají možnost ekologicky se zbavit starých elektrospotřebičů, prošlých léků a podobného odpadu.

Svoz nápojových kartonů, stejně jako svoz nebezpečného odpadu je s dostatečným předstihem avizován nejenom na vývěsní desce, v místním rozhlasu, ale i na internetových stránkách obce. Tak je zajištěna maximální informovanost občanů obce o svozu odpadu.

O dobré činnosti obce v oblasti odpadového hospodářství vypovídá i průzkum mezi občany obce Ptení, kteří hodnotí otázky týkající se svozu odpadů, jejich třídění a otázky ochrany životního prostředí v obci velmi kladně a jsou v převážné většině spokojeni.

4.3 Návrh opatření

I přesto, že obec v oblasti odpadového hospodářství vykazuje dobré výsledky a občané obce jsou s činností obce spokojeni, je nutné zlepšit některé problematické aspekty nakládání s odpady v obci.

Jedná se zejména o ekologické chování občanů, stále ještě v myslích občanů nezakořeněné. Velkým problémem nejenom v obci Ptení, ale i v dalších obcích, stále zůstává problémem topení v kamnech jakýmkoliv odpadem z domácností, zejména pak PET lahvemi. Obec by měla občany vést k ekologičtějšímu chování a nakládání s těmito druhy odpadů, třeba i pod sankcemi, a motivovat je k třídění odpadů. I místní škola by mohla k tomu přispět tím, že by žáci informovaní o nebezpečí spalování PET lahví přenášeli tyto informace do svých rodin

K tomu by napomohla i větší informovanost občanů v oblasti produkce odpadů občany obce. I když obec informuje své občany o svozech odpadů, chybí alespoň na internetových stránkách zveřejnění přehledů o produkci jednotlivých druhů odpadů a vývoje příjmů a nákladů v souvislosti s odpadovým hospodářstvím v obci. Pokud by lidem byly dostupné přehledy o tom, kolik bylo v posledních letech vyprodukováno v obci odpadů, mohlo by je to vést alespoň k zamyšlení nad tímto problémem.

Dalším návrhem na zlepšení je častější vývoz kontejnerů na tříděný odpad. I když by měla obec vyvážet kontejnery při jejich naplnění, mnohdy se stane, že jsou kontejnery přeplněné a

lidé už nemají kam odpad dávat. Místo vytríděného odpadu se tak kolem kontejnerů nacházejí igelitové tašky plné PET lahví apod. V horším případě odjíždí občané do vedlejších obcí, kde svůj odpad odloží.

Zajímavým řešením likvidace biologicky rozložitelného odpadu by bylo vybudování několika speciálních skládek (kompostů) v různých částech obce, kam by občané mohli svážet biologicky rozložitelný odpad např. ze zahrad apod.

5 ZÁVĚR

Problematika odpadů provází člověka od nepaměti. Odpady, které vznikaly v minulosti, byly rostlinného nebo živočišného původu a mohly se snadno rozkládat v přírodě nebo je bylo možné využít v některých dalších lidských činnostech. S vývojem průmyslové výroby ale vznikalo stále více odpadů, které už nebylo možné uplatnit, a musely být „někam“ ukládány.

Lze konstatovat, že v posledních letech se téma odpadů dostává i v České republice do popředí zájmu. I přes výrazné zlepšení v posledním desetiletí má Česká republika ale stále rezervy při snižování energetické a materiálové náročnosti výroby. Rostoucí objem výrobního a spotřebního odpadu představuje zátěž životního prostředí. Odpady jsou tak průvodním jevem neefektivního nakládání s neobnovitelnými zdroji, ale jsou i zdroji surovin a energie, jejich význam roste.

Odpadové hospodářství je technologické odvětví relativně mladé. Zahrnuje v sobě veškeré činnosti související s nakládáním s odpady. Dotýká se nejenom výroby, ale i spotřeby a dotýká se oblastí od těžby surovin, přes výrobu až po spotřebu produktů. Hlavním úkolem odpadového hospodářství je předcházení vzniku odpadů, jejich efektivní energetické a materiálové využití, úprava a odstraňování odpadů.

Celou bakalářskou práci jsem rozdělila na dvě hlavní části. První z nich je část teoretická, ve které jsem se věnovala politice obcí v oblasti odpadového hospodářství. Druhá část bakalářské práce se zabývá odpadovým hospodářstvím v konkrétní obci, kterou je obec Ptení.

V teoretické části jsem se zaměřila na státní politiku v oblasti životního prostředí, na výklad samotného pojmu odpadového hospodářství. Velká část práce je věnována zákonu o odpadech – charakteristice základních pojmů a výkladu jednotlivých ustanovení tohoto zákona. Další kapitolou teoretické části je kapitola „Komunální odpady“, ve které se věnuji jak základní charakteristice, tak i jednotlivým činnostem, souvisejícím s nakládáním s komunálními odpady. Závěrečná kapitola teoretické částí je věnována současnému stavu vývoje nakládání s odpady.

V druhé, praktické části bakalářské práce se zabývám odpadovým hospodářstvím konkrétní obce. Touto obcí je obec Ptení, ve které žiji. V počátku této části práce je obec obecně charakterizována. Dále se věnuji ekologii v obci Ptení a zejména pak nakládání s odpady v obci. Další kapitolou praktické části je zhodnocení a návrh na zlepšení odpadového

hospodářství obce. Ke zhodnocení jsem použila výsledky dotazníkového šetření, které obec provedla v loňském roce a ve kterém se občané vyjadřovali k problémům týkajícím se života v obci, mimo jiné i k odpadovému hospodářství. V závěru této části jsou předloženy, i přes velmi dobrou činnost obce v oblasti odpadového hospodářství, návrhy na zlepšení odpadového hospodářství v obci Ptení.

Cílem mé bakalářské práce bylo zhodnotit a analyzovat současné nakládání s odpady v obci Ptení a předložit návrhy na možné zlepšení odpadového hospodářství v obci.

V obci Ptení probíhá pravidelně svoz komunálního i nebezpečného odpadu. V obci i v jejích místních částech Ptení a Ptenický Dvůrek jsou umístěny také kontejnery na sběr tříděného odpadu. Od roku 2007 je organizován i sběr papíru a nápojového kartonu.

I přesto, že má obec v oblasti odpadového hospodářství dobré výsledky a občané jsou s činností obce spokojeni, je nutné zlepšit některé problematické aspekty nakládání s odpady v obci.

Jedná se zejména o ekologičtější chování a přístup občanů. K tomu by napomohla větší informovanost občanů ze strany obce. V případě, že by lidem byly dostupné informace o tom, kolik bylo v posledních letech v obci vyprodukováno v obci odpadů, mohlo by je to vést minimálně k zamyšlení nad tímto problémem.

Jednou z hlavních priorit obce týkajících se životního prostředí do budoucnosti, je vybudování kanalizace a čističky odpadních vod.

Dle učiněných závěrů mohu konstatovat, že stanovený cíl bakalářské práce byl splněn.

Seznam použité literatury

KNIHY:

- 1) DIRNER, V. a kol. *Ochrana životního prostředí – Základy, plánování, technologie, ekonomika, právo a management*. 1. Vydání. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 1997. 333 s. ISBN 80-7078-490-3.
- 2) HLAVATÁ, M. *Odpadové hospodářství*. 1. vydání. Ostrava: VŠB – technická univerzita Ostrava, 2007. 174 s. ISBN 978-80-248-0737-9
- 3) JUCHELKOVÁ, D. *Likvidace a využití odpadů*. 1. Vydání. Ostrava: VŠB – technická univerzita Ostrava, 2000. 76 s. ISBN 80-7078-747-3.
- 4) JUCHELKOVÁ, D. *Odpady, vedlejší produkty a nakládání s nimi*. 1. vydání. Ostrava: VŠB – Technická Univerzita Ostrava, 2005. 100 s. ISBN 80-248-0753-X.
- 5) KURAŠ, M., DIRNER, V., SLIVKA, V., BŘEZINA, M. *Odpadové hospodářství*. 1. vydání. Chrudim: Vodní zdroje Ekomonitor, 2008. 143 s. ISBN 978-80-86838-34-0.

INTERNETOVÉ ZDROJE:

- 6) <[http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/MZPMSFGSJYY](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/MZPMSFGSJYY)> [cit. 2010-3-18].
- 7) <<http://www.ekokom.cz/scripts/detail.php?id=148&ev=2>> [cit. 2010-4-1].
- 8) <http://www.info.mfcr.cz/cgi-bin/aris/iariususc/charakteristika.pl?ico=288691&volba_vyber=1&ic=&nao=pten%ED> [cit. 2010-3-21].
- 9) <<http://www.jaktridit.cz/odpady/index.htm>> [cit. 2010-4-13].
- 10) <<http://komunalniodpad.eu/?str=produkce>> [cit. 2010-3-10].
- 11) <<http://www.mpz.cz>> [cit. 2010-3-10].
- 12) <<http://www.pteni.cz>> [cit. 2010-4-2].

ČASOPISY:

13) FILDÁN, Zdeněk. Plány odpadového hospodářství. *Odpady*. 2009, č. 11, s. 25. ISSN 1210-4922

14) Hodnotící zpráva POH naznačuje, že trendy jsou dobré. *Odpady*. 2010, č. 3, s. 11. ISSN 1210-4922

15) Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech

16) Zákon č. 128/2000 Sb. o obcích

Seznam zkratk

a. s.	-	akciová společnost
apod.	-	a podobně
atd.	-	a tak dále
cit.	-	citováno
č.	-	číslo
čl.	-	článek
ČOV	-	čistička odpadních vod
Ha	-	hektar
Kč	-	Koruna česká
Kg	-	kilogram
km ²	-	kilometr čtverečný
l	-	litr
m ³	-	metr krychlový
mil.	-	milion
např.	-	na příklad
obr.	-	obrázek
obyv.	-	obyvatel
odst.	-	odstavec
písm.	-	písmeno
POH	-	Plán odpadového hospodářství
Pzn	-	poznámka
resp.	-	respektive
Sb.	-	sbírka
s. r. o.	-	společnost s ručením omezeným
SPŽP	-	Statí politika životního prostředí
str.	-	strana

t	-	tuna
tab.	-	tabulka
tis.	-	tisíc
tj.	-	to je
tzv.	-	tak zvané
vč.	-	včetně

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 7. května 2010

.....
jméno a příjmení studenta

Adresa trvalého pobytu studenta:

Ptenský Dvorek 43, 798 43 PTENÍ

Seznam příloh

Příloha č. 1: Platné právní předpisy v oblasti odpadového hospodářství

Příloha č. 2: Katalog odpadů

Platné právní předpisy v oblasti odpadového hospodářství

ZÁKONY

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů (změna 477/2001 Sb. 76/2002 Sb., 275/2002 Sb., 320/2002 Sb., 356/2003 Sb., 188/2004 Sb.)

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech) ve znění zákona č. 274/2003 Sb. a zákona č. 94/2004 Sb.

VYHLÁŠKY

Č. 41/2005 Sb., Vyhláška, kterou se mění vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Č. 116/2002 Sb., Vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu o způsobu označování vratných zálohovaných obalů.

Č. 237/2002 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků.

Č. 294/2005 Sb., Vyhláška o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Č. 341/2008 Sb., Vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady).

Č. 351/2008 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Č. 352/2005 Sb., Vyhláška o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi (vyhláška o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady).

Č. 352/2008 Sb., Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady z autovraků, vybraných autovraků, o způsobu vedení jejich evidence a evidence odpadů vznikajících v zařízeních ke sběru a zpracování autovraků a o informačním systému sledování toků vybraných autovraků (o podrobnostech nakládání s autovraky).

Č. 353/2005 Sb., Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků, ve znění vyhlášky č. 505/2004 Sb., a vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Č. 374/2008 Sb., Vyhláška o přepravě odpadů a o změně vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

Č. 376/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí a Ministerstva zdravotnictví o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Č. 381/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů).

Č. 382/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě.

Č. 383/2001 Sb., Vyhláška MŽP o podrobnostech nakládání s odpady.

Č. 384/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí o nakládání s polychlorovanými bifenyly, polychlorovanými terfenyly, monometyltetrachlorordifenylmetanem, monometyldichlorodifenylmetanem, monometyldibromdifenylmetanem a veškerými směsmi obsahujícími kteroukoliv z těchto látek v koncentraci větší než 60 mg/kg (o nakládání s PCB).

NAŘÍZENÍ

Č. 111/2002 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví výše zálohy pro vybrané druhy vratných zálohovaných obalů

Č. 1997/2003 Sb. Nařízení vlády o Plánu odpadového hospodářství České republiky

KATALOG ODPADŮ

Skupiny katalogu odpadů

- 01** Odpady pocházející z geologického průzkumu, těžby, úpravy a dalšího zpracování nerostů a kamene
- 02** Odpady z prvovýroby v zemědělství, zahradnictví, myslivosti, rybolovu a pěstování vodních kultur a z výroby a zpracování potravin
- 03** Odpady ze zpracování dřeva a výroby papíru, lepenky, celulózy, desek a nábytku
- 04** Odpady z kožedělného, kožešnického a textilního průmyslu
- 05** Odpady ze zpracování ropy, čištění zemního plynu a z pyrolytického zpracování uhlí
- 06** Odpady z anorganických chemických procesů
- 07** Odpady z organických chemických procesů
- 08** Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot (barev, laků a smaltů), lepidel, těsnicích materiálů a tiskařských barev
- 09** Odpady z fotografického průmyslu
- 10** Odpady z tepelných procesů
- 11** Odpady z chemických povrchových úprav, z povrchových úprav kovů a jiných materiálů; z hydrometalurgie neželezných kovů
- 12** Odpady z tváření a z fyzikální a mechanické úpravy povrchu kovů a plastů
- 13** Odpady olejů a odpady kapalných paliv (kromě pokrmových olejů a kódů v kapitolách 05, 12 a 19)
- 14** Odpady z organických rozpouštědel, chladiv a hnacích médií (kromě kódu 07 a 08)
- 15** Odpadní obaly; absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené
- 16** Odpady jinak neurčené v tomto seznamu
- 17** Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)
- 18** Odpady ze zdravotnictví a veterinární péče a /nebo z výzkumu s nimi souvisejícího (s výjimkou kuchyňských odpadů a odpadu ze stravovacích zařízení, které se zdravotnictvím

bezprostředně nesouvisí)

19 Odpady ze zařízení na zpracování odpadu, z čističek odpadních vod pro čištění těchto vod mimo místo jejich vzniku a z výroby pitné vody a vody pro průmyslové účely

20 Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů) včetně složek z odděleného sběru

20 KOMUNÁLNÍ ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ŽIVNOSTENSKÉ, PRŮMYSLOVÉ ODPADY A ODPADY Z ÚŘADU) , VČETNĚ SLOŽEK Z ODDĚLENÉHO SBĚRU

20 01 Složky z odděleného sběru (kromě kódu 15 01)

20 01 01 Papír a lepenka

20 01 02 Sklo

20 01 08 Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven

20 01 10 Oděvy

20 01 11 Textilní materiály

20 01 13* Rozpouštědla

20 01 14* Kyseliny

20 01 15* Alkálie

20 01 17* Fotochemická činidla

20 01 19* Pesticidy

20 01 21* Zářivky a ostatní odpad obsahující rtuť

20 01 23* Vyřazená zařízení obsahující chlorfluorderiváty uhlovodíků

20 01 25 Jedlý olej a tuk

20 01 26* Olej a tuk neuvedený pod kódem 20 01 25

20 01 27* Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky

20 01 28 Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod kódem 20 01 27

20 01 29* Detergenty obsahující nebezpečné látky

20 01 30 Detergenty neuvedené pod kódem 20 01 29

20 01 31* Cytotoxická a cytostatická léčiva

20 01 32 Jiné léky neuvedené pod kódem 20 01 31

20 01 33* Baterie a akumulátory, zařazené pod kódy 16 06 01, 16 06 02 nebo pod kód 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie

20 01 34 Baterie a akumulátory neuvedené pod kódem 20 01 33

20 01 35* Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod kódy 20 01 21 a 20 01 2366) Nebezpečné součástky z elektrického a elektronického příslušenství mohou zahrnovat akumulátory a baterie uvedené pod kódem 16 06 a označené jako nebezpečné; rtuťové přepínače, sklo z obrazovek a jiné aktivované sklo atd.)

20 01 36 Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod kódy 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35

20 01 37* Dřevo obsahující nebezpečné látky

20 01 38 Dřevo neuvedené pod kódem 20 01 37

20 01 39 Plasty

20 01 40 Kovy

20 01 41 Odpady z čištění komínů

20 01 99 Další frakce jinak blíže neurčené

20 02 Odpady ze zahrad a parků (včetně hřbitovního odpadu)

20 02 01 Biologicky rozložitelný odpad

20 02 02 Zemina a kameny

20 02 03 Ostatní biologicky nerozložitelný odpad

20 03 Ostatní komunální odpady

20 03 01 Směsný komunální odpad

20 03 02 Odpad z tržišť

20 03 03 Uliční smetky

20 03 04 Kal ze septiků

20 03 06 Odpad z čištění kanalizace

20 03 07 Objemný odpad

20 03 99 Komunální odpady jinak blíže neurčené